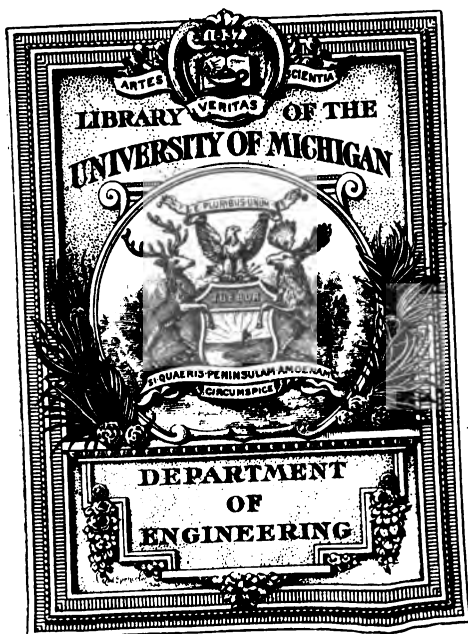

ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE
DEPARTMENT
OF
ENGINEERING



FRONTISPICE.

Grande Montgolfière de Versailles enlevant un mouton, un coq et un canard.

LES BALLONS.

HISTOIRE
DE LA LOCOMOTION AÉRIENNE
DEPUIS SON ORIGINE JUSQU'A NOS JOURS,

PAR

M. JULIEN TURGAN;

PRÉCÉDÉE D'UNE INTRODUCTION

PAR

M. GÉRARD DE NERVAL.

Ouvrage orné de vignettes copiées sur les gravures authentiques et contemporaines.



PARIS.

PLON FRÈRES, ÉDITEURS,
RUE DE VAUGIRARD, 36.

AUBERT, PLACE DE LA BOURSE, 29.
MICHEL LÉVY, LIBRAIRE, RUE VIVIENNE, 2.



MARTINON, LIBRAIRE, RUE DU COQ-ST-HONORÉ.
GARNIER FRÈRES, LIBRAIRES, PALAIS-NATIONAL.

1851.

PRÉFACE.

Il y a vraiment une sorte de courage, de témérité même, à oser parler sérieusement d'aérostation. Pour un grand nombre de personnes, on perd toute apparence de gravité; les gens ne vous abordent qu'avec un sourire narquois et vous saluent d'une bordée de jeux de mots et de calembours qui, s'ils ne sont pas nouveaux, sont du moins d'une valeur très-contestable. Si vous avez l'imprudence de faire quelques ascensions, vous êtes complétement perdu, et les hommes prétendus graves se croient en droit de vous traiter avec une certaine bienveillance dédaigneuse, la plus cruelle de toutes les railleries.

Nous avons cherché à nous rendre compte de ce sentiment singulier que nous avons retrouvé même chez des gens d'une intelligente bonté, et, ne sachant à quel motif raisonnable l'attribuer, nous avons résolu hardiment de passer outre, nous appuyant sur l'approbation de quelques amis dans l'opinion desquels nous avons l'habitude d'avoir confiance.

Voici, du reste, pourquoi nous publions ce petit volume:

Nous avions depuis longtemps remarqué que l'on connaissait parfaitement l'histoire de César et de Pompée, de

Lycurgue ou de Thémistocle, que l'on pouvait citer le nombre des galères à la bataille de Salamine, et décrire avec la plus scrupuleuse exactitude les moindres faits et gestes de Denys le tyran, mais que l'on s'abstenait religieusement d'avoir la moindre idée de ce qui s'était passé depuis un siècle. On a bien une notion vague des principales découvertes de la science, mais sans aucune précision ni dans les noms ni dans les faits.

En matière d'aérostation cette ignorance est vraiment singulière. Il y a tantôt soixante-sept ans que les ballons sillonnent l'espace, et cependant, à chaque ascension, une sorte de curiosité inquiète rassemble autour de l'aérostat une foule aussi nombreuse que si c'était la première fois que ce spectacle fût donné aux hommes. Quelques-uns, dans cette foule, savent bien qu'il y a eu un papetier nommé Montgolfier qui le premier a fait enlever dans les airs un globe aérostatique ; mais quant à Charles et Robert, les véritables inventeurs du ballon à hydrogène, combien de ces spectateurs ont entendu prononcer leur nom ?

Cet été, lorsque Poitevin est venu courageusement s'enlever au Champ-de-Mars, sur son petit cheval blanc, ce fut dans la presse un concert unanime d'éloges pompeux qui lui décernaient la priorité dans ce genre d'ascension. Une seule voix réclama pour Testu-Brissy, mais vaguement et sans donner de date positive.

Nous-même, dans notre compte-rendu, nous avons fait

cette lourde faute, partagée du reste par le gouvernement, qui a accordé à M. Poitevin un brevet d'invention. Aussi quel fut notre étonnement, en parcourant la collection des gravures de la Bibliothèque nationale, d'y trouver une belle image représentant, en costume de lancier polonais, M. Margat à cheval sur le cerf *Zéphire*, puis une grande affiche rouge datée de vendémiaire an VII, qui conviait les Parisiens au spectacle d'une ascension équestre devant avoir lieu au château de Bellevue, dont Testu-Brissy était alors propriétaire.

Nous avons alors feuilleté les journaux du temps et nous les avons trouvés littéralement remplis de détails relatifs à l'aérostation. Les années 1784-1785 du *Journal de Paris* en fourmillent. Puis, en bouquinant chez divers libraires, et surtout chez M. Guillemot, nous avons récolté un nombre considérable de brochures sur le même sujet : enfin l'excellent manuel de M. Dupuis-Delcourt nous est tombé dans les mains. Nous avons alors pensé à classer les principaux faits qui nous avaient vivement frappé et à les réunir en un petit volume, pour éviter aux autres le travail que nous avions été forcé de faire nous-même.

Quelques personnes s'étonneront peut-être du nombre et de l'étendue des citations auxquelles nous nous sommes cru obligé. Deux motifs nous ont engagé à ne point dénaturer les textes : le premier, c'est qu'en matière d'aérostation on ne saurait être assez prudent et assez exact ; le second, c'est que, depuis l'extension que la presse a acquise

dès les dernières années du siècle passé, écrire une histoire comme on le faisait jadis est devenu, selon nous, impossible. L'abondance, la netteté des matériaux entassés dans les collections de journaux interdisent, à notre avis du moins, toute interprétation fantaisiste; et le rôle de l'historien se réduit fatalement à celui de simple compilateur. La plus belle histoire du monde est pour nous le *Moniteur*: et nous croyons que personne ne peut raconter aussi bien un fait que celui-là même qui l'a accompli, les témoins ou au moins les contemporains.

Cette conviction, contraire, nous le savons, à un paradoxe assez usité, et qui affirme que l'on juge mieux les choses deux cents ans plus tard qu'au moment où elles se sont passées, nous a conduit à conserver autant que possible les impressions des contemporains; toutes les fois que nous avons pu retrouver le récit de l'aéronaute, nous l'avons transcrit fidèlement, bien certain du reste de donner ainsi à ce petit travail l'immense intérêt qui s'attache toujours à une œuvre actuelle et vivante, au lieu de l'appréciation froide et morte du passé. Ce n'est donc pas un livre que nous offrons à nos lecteurs, c'est un recueil de faits, produit de longues et pénibles recherches.

JULIEN TURGAN.

INTRODUCTION.

Dædalus interea Creten, longumque perosus
Exilium, tactusque soli natalis amore,
Clausus erat pelago. — Terras licet, inquit, et undas
Obstruat; at certè cœlum patet : ibimus illac....

C'est en ces termes qu'Ovide commençait l'histoire de la première tentative qui, selon lui, avait été faite pour s'élever dans les airs. Dédale et son fils, après avoir bâti le labyrinthe, s'ennuyèrent dans l'île de Crète, dont le roi voulait les retenir, et, se voyant séparés par la mer de la Sicile, leur pays natal, se dirent : « La terre et les ondes s'opposent à notre passage... Mais le ciel est ouvert : nous irons par ce chemin ! »

Est-ce bien là l'origine véritable de l'aérostation? La Bible nous apprend qu'Élie s'éleva au ciel sur un char de feu, — mais ceci doit être considéré comme un miracle. — Remontons au déluge. On sait que dans les derniers temps qui le précédèrent, les enfants de Tubal-Caïn avaient fait tant de découvertes prodigieuses qu'ils étaient devenus pareils à des dieux (*éloïm*). M. de Lamartine, d'après une légende du Thalmud, consacre de beaux vers à une certaine invention qui se rapproche beaucoup de celle qui nous occupe.

Il est inutile de citer le passage. M. de Lamartine a décrit en vingt alexandrins un appareil composé d'un

vaste soufflet soutenu par un aérostat, et qui, par un mécanisme d'aspiration et d'expiration, souffle dans une voile qui fait marcher le tout contre le vent même, par une force plus grande imprimée par le soufflet. L'homme qu'il peint dirigeant cet aérostat est assis sur ce *double poumon.* La forme poétique a peut-être ôté quelque chose à la précision descriptive d'un tel appareil; cependant on en comprend l'idée.

Quelques auteurs aventureux ont supposé que les Olympiens, qui habitaient les cimes de l'Ida, de l'Olympe et du Parnasse, — à peu près comme les seigneurs féodaux du moyen âge bâtissant des tours sur les montagnes, — avaient trouvé le moyen de descendre de ces hauteurs et d'étonner les populations ignorantes au moyen d'appareils aériens. Les poëtes grecs et latins en ont donné même des descriptions matérielles, et parlent soit d'ailes, soit de chars légers attelés d'oiseaux.

Il y a des textes précis qu'il serait trop long de rapporter, mais qui indiquent que les femmes de Thessalie, inculpées de magie généralement, descendaient du haut des monts sur un appareil formé de deux ballons gonflés par la fumée, qui les soutenaient par les épaules à peu près comme ceux qu'on gonfle d'air pour maintenir sur l'eau les faibles nageurs.

Simon le magicien trouva aussi un moyen de voler dans l'air; mais saint Pierre, dit-on, détruisit l'effet de ce prodige, et Simon se cassa le cou en tombant.

Le cheval Pégase volait peut-être à la manière du cheval de M. Poitevin.

Tout le monde a lu dans les *Mille et un Jours* la description d'une sorte de caisse inventée par un musulman, qui, à l'aide de cet appareil, s'en va visiter la fille d'un roi de Perse. Elle le prend pour Mahomet, et finit par le présenter à son père, qui est flatté d'un tel mariage pour sa fille.

Le jour des noces, le musulman veut faire aux yeux de tout le peuple une apparition flamboyante; malheureusement un des pétards met le feu à la caisse, qui se consume et prive le malheureux inventeur du bénéfice de sa conception.

On a cité, 563 ans avant notre ère, le Scythe Abaris, qui parcourait les airs sur une flèche d'or, présent d'Apollon; manière de voyager qui ressemble assez à celle des sorcières allant au sabbat.

Les Capnobates, peuple de l'Asie-Mineure, dont le nom signifie *marcheurs par la fumée*, avaient trouvé le moyen de s'enlever à l'aide de l'air raréfié par le feu.

Les sauvages de la Caroline ont une tradition qui semble impliquer la connaissance des aérostats; ils croient à l'existence d'esprits célestes, bienfaisants et malfaisants : un de ces esprits femelles étant descendu sur la terre pour accoucher, donna le jour à trois enfants : « Elle trouva la terre aride et infertile; elle la couvrit d'herbes, de fleurs, d'arbres fruitiers, et la peupla d'hommes raisonnables. Au commencement, les hommes ne connaissaient pas la mort, mais un mauvais esprit qui se faisait un supplice de leur bonheur la leur procura. Un des esprits bienfaisants eut

un fils. *Oulefat* (c'était son nom) apprit que son origine était céleste ; il fut impatient de voir son père, et il prit son vol vers le ciel. Mais à peine élevé dans les airs, il retomba sur la terre. Cette chute le désola : il pleura amèrement sa mauvaise destinée, toutefois sans se désister de son premier dessein. Il alluma un grand feu, et à l'aide de la fumée il fut porté une seconde fois en l'air, et parvint à jouir des embrassements de son père céleste. » Ceci ressemble plus aux montgolfières que le javelot d'Abaris.

On arrive encore à la fameuse colombe d'Archytas, philosophe pythagoricien qui vivait à Tarente 360 ans avant l'ère chrétienne. Il avait inventé le cerf-volant pour les plaisirs des jeunes Tarentins, dont il trouvait les divertissements ordinaires trop brutaux et trop dangereux ; puis, continuant ses travaux, il avait construit une colombe qui volait seule, mais qui une fois à terre ne pouvait plus se relever. Nous la plaçons parmi les aérostats à cause de cette phrase d'Aulu-Gelle : *Ita erat libramentis suspensum et aura spiritus inclusa atque occulta concitum :* Elle était suspendue par des poids qui la tenaient en équilibre, et mue par le souffle de l'air (du gaz) renfermé et caché. — Ce qui fortifie notre assertion, c'est l'opinion de Scaliger, discutant contre Cardan, et conseillant de construire une colombe pareille à celle d'Archytas. *Vesiculis amicta aut pelliculibus quibus auri bracteatores aut foliatores utuntur :* Avec de la membrane de vessie ou avec cette peau très-fine dont usent les batteurs d'or. — Le père Lau-

rette Laure, qui a beaucoup disserté sur la colombe d'Archytas, a écrit ces paroles qui sont bien près de la découverte de Montgolfier : « Si l'on expose aux rayons du soleil des œufs vides et contenant de la rosée du matin bien renfermée, ils s'élèvent en l'air et ils s'y soutiennent pendant quelque temps. Si donc on choisissait des œufs des plus grands cygnes, ou que l'on fît des sacs d'une peau très-mince, bien cousus, et qu'on les remplît de nitre, de pur soufre, de vif-argent ou de quelque autre matière semblable qui se raréfie par la chaleur, il faudrait les revêtir extérieurement, *conformément à la figure des colombes*, et, en les exposant au soleil, ces colombes artificielles imiteraient peut-être le vol des naturelles. Si l'on veut que la colombe soit grande et pesante, employons le feu, *adhibeamus ignem.* » Mais comment et pourquoi ? Le père Laurette ne le dit pas.

Archytas eut, dit-on, un émule, au quinzième siècle, dans Jean Muller, astronome franconien, surnommé *Regiomontanus*, parce qu'il était né à Kœnisberg (*montagne du roi*). Il avait fabriqué, au dire de Gassendi son biographe, une mouche de fer volante et un aigle qui plana sur la tête de l'empereur.

Il y eut ensuite à Constantinople, du temps de l'empereur Manuel Comnène, c'est-à-dire au douzième siècle, « un Sarrasin qui passait d'abord pour magicien, mais qui ensuite fut reconnu pour fou. Ce Sarrasin, dit l'*Histoire de Constantinople* par M. Cousin, monta de lui-même sur la tour de l'Hippodrome. Cet imposteur se vanta qu'il traverserait, en volant, toute

la carrière. Il était debout, vêtu d'une robe blanche fort longue et fort large, dont les pans retroussés avec de l'osier lui devaient servir de voile pour recevoir le vent. Il n'y avait personne qui n'eût les yeux fixés sur lui et qui ne lui criât souvent : « Vole, vole, Sarrasin, » et ne nous tiens pas si longtemps en suspens tandis » que tu pèses le vent. » L'empereur, qui était présent, le détournait de cette entreprise vaine et dangereuse. » Le sultan des Turcs, qui se trouvait dans ce moment à Constantinople, et qui était aussi présent à cette expérience, se trouvait partagé entre la crainte et l'espérance; souhaitant d'un côté qu'il réussît, il appréhendait de l'autre qu'il ne pérît honteusement. « Le Sarrasin étendait quelquefois les bras pour recevoir le vent; enfin quand il crut l'avoir favorable, il s'éleva comme un oiseau, mais son vol fut aussi infortuné que celui d'Icare, car le poids de son corps ayant plus de force pour l'entraîner en bas que ses ailes artificielles n'en avaient pour le soutenir, il se brisa les os, et son malheur fut tel, que l'on ne le plaignit pas. »

« Au quinzième siècle, un nommé Jean-Baptiste Dante trouva le secret de voler dans les airs à une hauteur prodigieuse. Il est vrai qu'une fois le fer avec lequel il dirigeait une de ses ailes s'étant cassé, il tomba sur l'église de Notre-Dame de Pérouse, mais il en fut quitte pour avoir la cuisse cassée. Cet accident lui valut la chaire de mathématiques de Venise, où il mourut à l'âge de quarante ans. » (Diction. de physique du P. Paulian, *art.* DANTE.)

Cyrano de Bergerac, cet *humoriste* si spirituel et si inventif, aimant les conceptions de la physique, dans un *Voyage à la Lune* écrit dans le style dit *macaronique,* à l'imitation des Italiens, décrit ainsi la machine dont il a l'idée :

« Voici comme je me donnai au ciel. J'avais attaché autour de moi quantité de fioles pleines de rosée, sur lesquelles le soleil dardait ses rayons si violemment, que la chaleur qui les attirait, comme elle fait les plus grosses nuées, m'éleva si haut, qu'enfin je me trouvai au-dessus de la moyenne région; mais comme cette attraction me faisait monter avec trop de rapidité, et qu'au lieu de m'approcher de la lune, comme je le prétendais, elle me paraissait plus éloignée qu'à mon partement, je cassai plusieurs de mes fioles, jusqu'à ce que je sentis que ma pesanteur surmontait l'attraction et que je redescendais vers la terre : mon opinion ne fut pas fausse, car j'y retombai quelque temps après. »

Dans sa *Relation des États du Soleil,* etc., il décrit une autre machine qu'il appelle *un oiseau de bois.*

Swift, esprit de la même trempe, a décrit aussi une sorte d'île qu'il appelle *Laputa,* et qui plane par des procédés électriques.

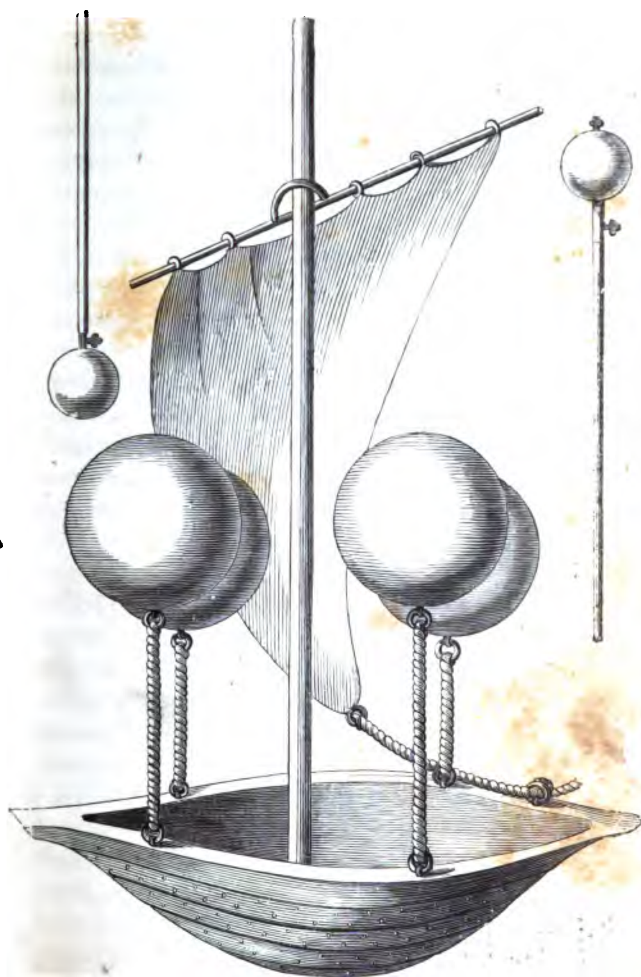
Le livre des *Hommes volants* a été encore conçu par un Anglais nommé Pierre Wilkins. Rétif de la Bretonne l'a imité, et tout le monde a vu les gravures qui représentent un homme nommé Victorin s'élevant sur deux ailes de chauve-souris s'ouvrant et se fermant à la faveur d'un mécanisme et guidant l'inventeur dans les contrées les plus éloignées de nous.

Une tradition rapporte que sous Louis XIV, un nommé Allard, dont la profession était de danser sur la corde, se vanta de pouvoir voler. La cour était à Saint-Germain-en-Laye. Ce fut le théâtre qu'il choisit pour son expérience. Il se mit des ailes dont j'ignore la structure, et s'élança devant le roi et la cour de dessus la terrasse de Saint-Germain; son dessein était de s'abattre dans un endroit de la forêt qu'il avait désigné, mais il tomba auparavant et se blessa très-grièvement.

« Olivier de Malmesbyri, savant bénédictin anglais et bon mécanicien, entreprit de voler en s'élevant du haut d'une tour; mais les ailes qu'il avait attachées à ses bras et à ses pieds n'ayant pu le porter qu'environ cent vingt pas, il se cassa les jambes en tombant, et mourut à Malmesbyri en 1060. »

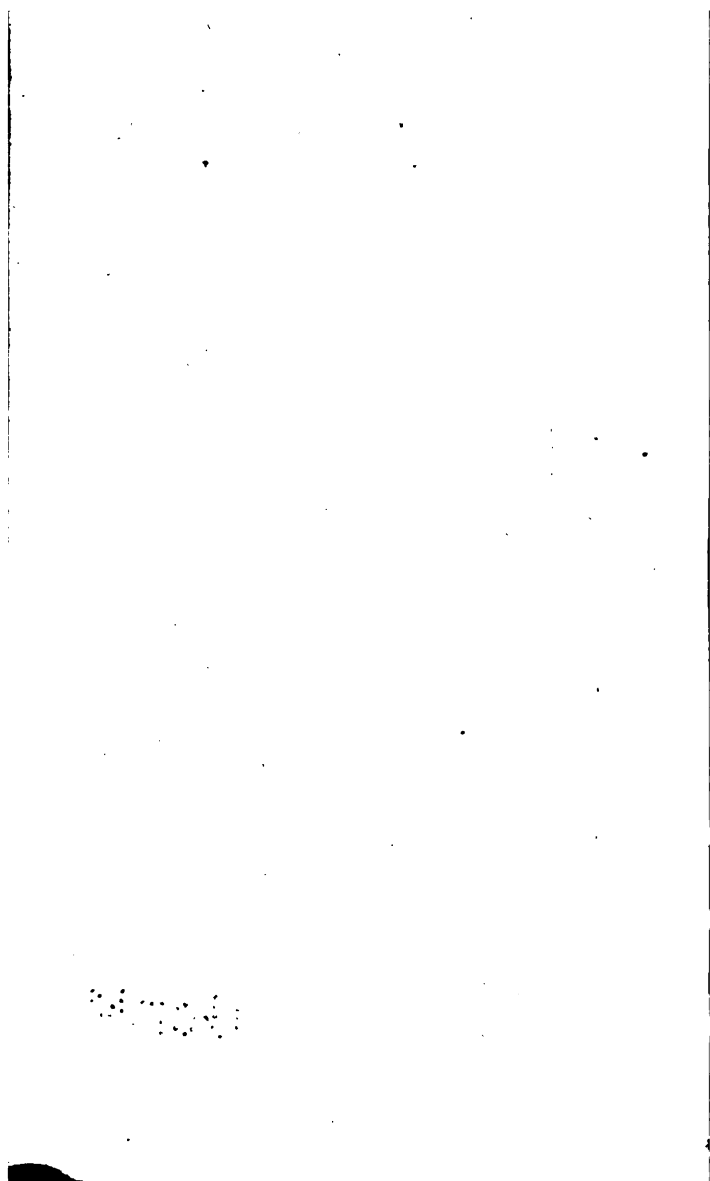
Le jésuite Pierre Lana, dans son *Prodromo d'ell arte maestra,* publié en 1670 à Brescia, donne la description d'une barque volante, suspendue à quatre globes composés de légères lames métalliques, et dont on pomperait l'air pour les rendre plus légers qu'un égal volume d'air atmosphérique. Un Français, nommé Besnier, fit paraître dans le *Journal des Savants* de 1676 la description d'une *machine pour voler*. Borelli, médecin napolitain, dans son livre *De motu animalium,* soutint, anatomiquement, que les mouvements complexes, nécessités par le saut, par la course, attestent dans l'homme assez de puissance musculaire pour qu'il puisse s'élever comme les oiseaux.

Là n'était pas la véritable théorie de la locomotion



Page 8.

Bateau volant de Lana.



aérienne. Un certain de Gusman, physicien portugais, la découvrit, et même l'appliqua. Dans une expérience publique, faite à Lisbonne en 1736, en présence du roi Jean V, il s'éleva dans un *panier d'osier* recouvert de papier. *Un brasier était allumé sous la machine;* mais, arrivée à la hauteur des toits, elle se heurta contre la corniche du Palais-Royal, se brisa et tomba. Toutefois, la chute eut lieu assez doucement pour que Gusman demeurât sain et sauf. Les spectateurs, enthousiasmés, lui décernèrent le titre de *ovoador* (l'homme volant). Encouragé par un demi-succès, il s'apprêtait à réitérer l'épreuve lorsque l'inquisition le fit arrêter comme sorcier. Le malheureux aéronaute fut jeté dans un *in pace,* d'où il serait sorti pour monter sur le bûcher, sans l'intervention toute-puissante du roi. Il a toujours été confondu avec le père Barthélemi Lourenço, dont l'invention complétement impraticable avait cependant obtenu du roi de Portugal une pension de 3,750 livres.

De ce précurseur à Montgolfier, on ne trouve que de ridicules essais, qui eurent cependant plus de retentissement que celui du pauvre moine de Lisbonne. Un dominicain d'Avignon, Joseph Galien, donna en 1757 l'*Art de naviguer dans les airs.* Il suppose que l'air se partage en deux couches superposées, de plus en plus légères, à mesure qu'on s'éloigne de la terre. « Or, dit-il, un bateau se maintient sur l'eau, parce qu'il est plein d'air, et que l'air est plus léger que l'eau ; supposons donc qu'il y ait la même différence de poids entre les couches supérieures de l'air et les inférieures

qu'entre l'air et l'eau ; supposons aussi un bateau qui aurait sa quille dans l'air inférieur, et ses fonds dans une autre couche plus légère, il arrivera à ce bateau la même chose qu'à celui qui plonge dans l'eau. »

Le père Joseph Galien ajoute qu'à la région de la grêle il y a une séparation en deux couches, dont l'une pèse 1 quand l'autre pèse 2. Donc, en mettant un vaisseau dans la région de la grêle, et en élevant ses bords de *quatre-vingt-trois toises* (*sic*) au-dessus, dans la région supérieure, qui est moitié plus légère, on naviguerait parfaitement. Mais il est bien important que les flancs du bâtiment dépassent de quatre-vingt-trois toises le niveau de la couche de la grêle, sans quoi, dans les mouvements du navire, l'air lourd y pénétrerait, et le bâtiment sombrerait !

Comment arrivera-t-on à transporter le vaisseau dans la région de la grêle ? Le père Joseph Galien ne s'explique pas sur cette question subsidiaire ; mais en revanche il nous donne des détails très-circonstanciés, quant à la taille et à la construction du navire.

« Ainsi, nous voici donc arrivés, dit le père Galien, au moment de la construction de notre vaisseau pour naviguer dans les airs, et transporter, si nous le voulons, une nombreuse armée avec tous ses attirails de guerre et ses provisions de bouche jusqu'au milieu de l'Afrique ou dans d'autres pays non moins inconnus : pour cela il faut lui donner une vaste capacité.

» Nous construirons ce vaisseau de bonne et forte toile doublée, cirée et goudronnée, couverte de peau et fortifiée de distance en distance de bonnes cordes,

ou même de câbles dans les endroits qui en auront besoin, soit en dedans, soit en dehors, en telle sorte qu'à évaluer le corps de ce vaisseau indépendamment de sa charge ce soit environ deux quintaux par toise carrée. »

Quant à la forme, il hésite ; sera-ce une sphère, un cube, etc. ? Enfin le cube l'emporte de 1,000 toises de côté. « Le vaisseau serait plus long et plus large que la ville d'Avignon, et sa hauteur ressemblerait à celle d'une montagne *bien considérable.* » Environ dix fois la taille de l'arche de Noé. Le père Galien calcule parfaitement et avec la plus grande précision. Quant à la cargaison, il resterait 58 millions de quintaux, ce qui irait facilement à 54 fois et plus de ce que pouvait peser l'arche avec tout ce qu'elle contenait d'animaux et de provisions pour un an.

On comprend qu'un pareil navire puisse emmener un grand nombre de passagers ; aussi le père Galien compte sur environ quatre millions de personnes, auxquelles il accorde environ 9 quintaux de bagages.

Parmi les expériences malheureuses, on peut citer celle du sire marquis de Bacqueville, dont l'hôtel était situé au coin de la rue des Saints-Pères, sur le quai des Théatins. Il annonça qu'il traverserait la Seine, et qu'il irait s'abattre dans le milieu des Tuileries. Le jour marqué, il y eut un monde considérable, tant sur le quai des Théatins et du Louvre que sur le Pont-Neuf et le Pont-Royal ; il y en avait même dans les Tuileries qui l'attendait avec la plus grande impatience. A l'instant qu'il avait marqué, il se montra avec

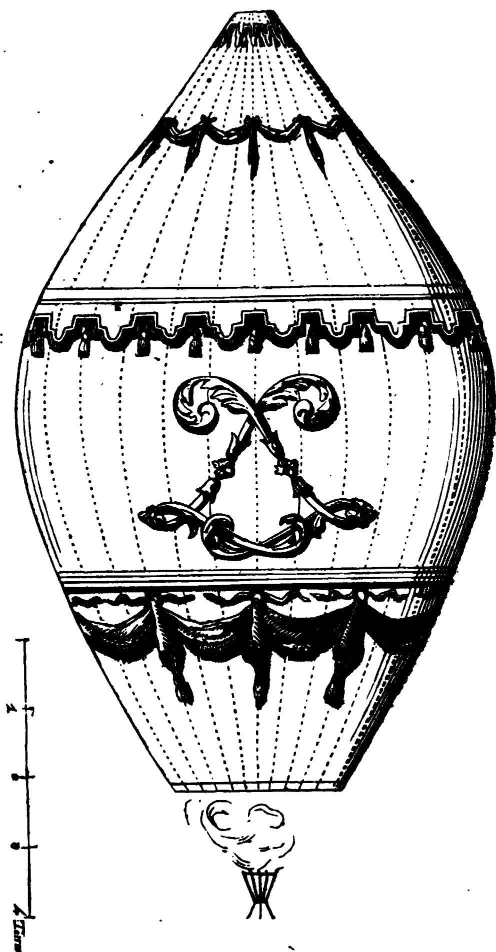
ses ailes; il paraît que c'étaient des ailes véritables, semblables à celles qu'on donne aux anges, et dont la grandeur était en proportion avec la masse qu'elles avaient à soutenir. L'un des côtés de son hôtel se terminait en terrasse ; ce fut de là qu'il s'abandonna à l'air. On prétend que son vol parut heureux jusque vers le milieu de la rivière, mais qu'alors on ne vit plus chez lui que des mouvements incertains, et qu'enfin il tomba sur un bateau de blanchisseuses. Il dut à la grandeur de ses ailes de ne s'y pas tuer, mais il eut la cuisse cassée.

Vient enfin l'abbé Desforges, chanoine de Sainte-Croix, qui n'eut pas grand succès. C'était dans l'été de 1772. L'expérience devait se faire à Étampes ; on y courut de toutes parts. Le chanoine se plaça effectivement dans sa voiture volante et fit mouvoir les ailes. Mais il parut aux spectateurs que, plus il les agitait, plus sa machine semblait presser la terre et vouloir s'identifier avec elle. Cette remarque sur la pression indique que la mécanique du chanoine avait un mouvement contraire à celui qu'il avait voulu lui donner, et que peut-être elle aurait eu quelque effet s'il en avait changé la direction.

Blanchard est le dernier, mais son histoire est racontée plus loin.

Et maintenant espérons que la récente découverte dont les expériences viennent de réussir à l'Hippodrome nous ouvrira enfin l'empire des airs.

GÉRARD DE NERVAL.



Page 13.

Montgolfière sans voyageurs.

LES BALLONS.

CHAPITRE PREMIER.

ÉTIENNE ET JOSEPH MONTGOLFIER. — CHARLES ET ROBERT. — PREMIÈRES ASCENSIONS A BALLON CAPTIF.

Vers 1753, un enfant de treize ans s'échappait du collége de Tournon dont il ne pouvait supporter la discipline, et s'enfuyait vers la Méditerranée avec l'idée bien arrêtée de vivre sur ses bords en pleine liberté, en se nourrissant de coquillages ; mais la faim et le manque d'argent l'arrêtaient dans une métairie du Languedoc, et il se mettait résolument au travail pour gagner sa vie en récoltant des feuilles de mûrier pour les vers à soie. Cet enfant qui, dès l'âge de treize ans, se sentait assez fort pour abandonner ainsi sa famille, pour aller vivre de sa vie à lui, était Joseph Montgolfier, qui partage avec son frère Etienne, et sans qu'on puisse les séparer l'un de l'autre, la gloire d'avoir inventé l'aérostation.

Rentré plus tard, après bien des vicissitudes, dans le sein de sa famille, il s'était associé avec ses frères pour diriger les papeteries de Vidalon, de Voiron et de Beaujeu, et, secondé surtout par Étienne, il avait accompli les améliorations les plus habiles dans sa fabrication, et il se

livrait à l'étude expérimentale de la physique et de la chimie. Souvent les deux frères avaient cherché la solution du grand problème de la station dans les airs, lorsque Étienne Montgolfier, revenant de Montpellier, où il avait lu attentivement les œuvres de Priestley sur les densités différentes des gaz, fut, en montant la côte de Serrières, frappé d'une idée subite : en emprisonnant dans une enveloppe un gaz plus léger que l'air, on devait pouvoir enlever des fardeaux, des hommes peut-être.

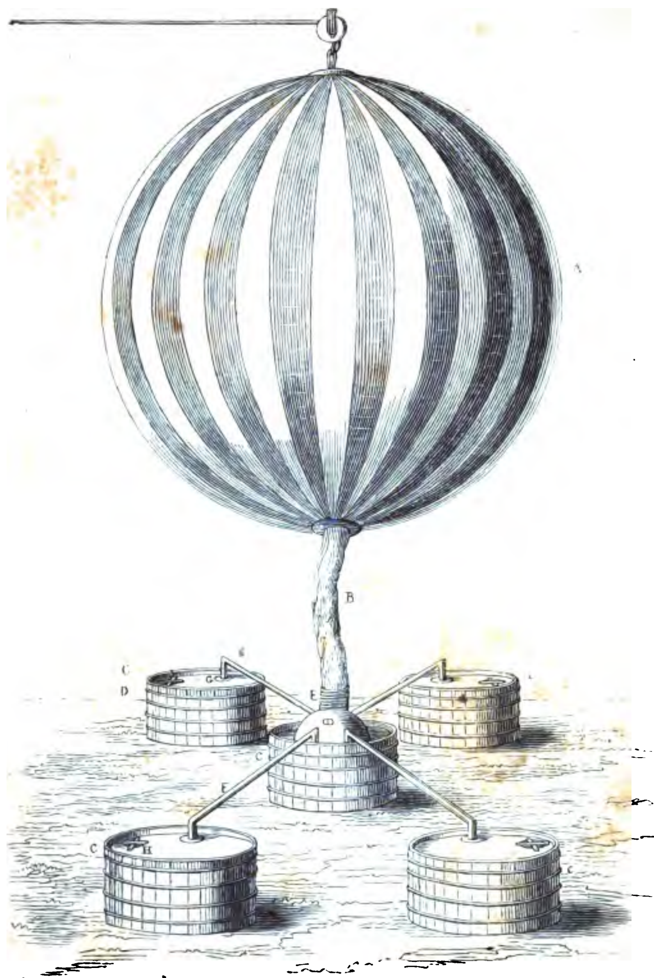
Cette pensée, communiquée à Joseph, est aussitôt discutée, élaborée, éclaircie, mise en pratique, avec de petits sacs de papier ou de taffetas que l'on remplit d'hydrogène. Joseph continue à Avignon, en 1782, une série d'expériences; mais l'hydrogène traverse trop facilement les enveloppes : on cherche un autre gaz; on pense à l'air. En effet, ce gaz étant échauffé est plus léger; refroidi, il redevient plus lourd. On essaie aux *Célestins*, près d'Annonay, et l'expérience surpasse les espérances.

Les États du Vivarais étaient alors assemblés; MM. de Montgolfier les prient d'assister à une expérience qu'ils comptent faire publiquement sur la place de la ville, et le 5 juin 1783, le corps entier des États se transporte sur le terrain désigné.

Au milieu, un gros ballon de 110 pieds de circonférence est posé par son pôle inférieur sur un châssis de seize pieds; il est en toile couverte de papier à 35 pieds de hauteur, mais offre l'apparence d'un grand sac avec des plis de tous côtés.

— Messieurs des États, dit l'un des fabricants de papier, nous allons remplir ce grand sac avec une vapeur que nous savons faire, et vous allez le voir s'enlever jusqu'aux nues.

On s'étonne; mais peu à peu le ballon se remplit, devient une belle sphère, bien ronde et bien tendue, et huit



Page 15.

Manière de gonfler un ballon avec de l'hydrogène obtenu par la décomposition de l'eau

hommes suffisent à peine pour la retenir. On laisse aller, et, en dix minutes, on constate 1,000 toises d'élévation ; puis le ballon descend doucement, majestueusement dans les vignes voisines.

Aussitôt la Renommée aux cent voix répandit au loin l'histoire du miracle d'Annonay ; tous les amateurs de physique se hâtèrent d'essayer la même expérience. Comme on ne connaissait pas le gaz dont Montgolfier se servait, on eut recours à l'hydrogène, connu alors sous le nom d'air inflammable à cause de sa facilité à prendre feu. Mais, au lieu de papier, on se servit de taffetas gommé. Le projet de cette expérience ayant couru de bouche en bouche, chacun s'empresse de se faire inscrire : une souscription, que l'on nomme *première souscription nationale*, est à l'instant couverte de signatures, et le 24 août on est à même de commencer les essais.

Pour quiconque a la moindre idée de physique ou de chimie, rien au monde n'est plus curieux que le détail de l'opération du gonflement de ce ballon : on se servait de limaille de fer et d'acide vitriolique (*sulfurique*), puis, au moyen d'une décomposition de l'eau par ces deux agents, on mettait l'hydrogène en liberté. On essaya d'abord d'une grande boîte à tiroirs doublés de plomb ; mais cela n'allant pas très-bien, il fallut y renoncer, et on y substitua un simple tonneau avec un tube de fer-blanc : on jetait de la limaille de fer, de l'eau et de l'acide ; au moment de l'effervescence, on introduisait le tuyau au dessous de l'ouverture du ballon, et l'air inflammable le remplissait.

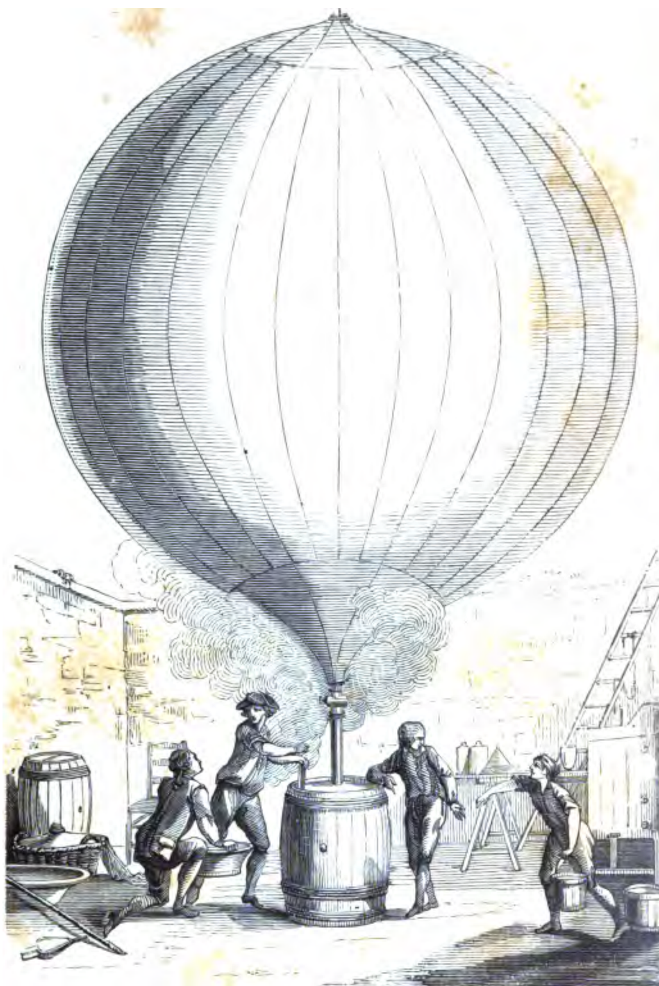
Mais là encore il y avait de grandes difficultés : l'hydrogène sortait avec tant de violence qu'il entraînait beaucoup d'eau avec lui; il fallait vider cette eau pleine d'acide qui corrodait les parois. Puis la chaleur causée par l'opération même se communiquait au ballon, et il fallait di-

riger dessus le jet de deux petites pompes. Enfin, à force de soins et moyennant 1,000 livres de fer et 498 d'acide sulfurique, on arriva en quatre jours à gonfler un ballon de quatre mètres de diamètre, qui pouvait enlever à peine dix-huit livres.

Le 26 août, on débarrassa le globe des langes qui l'entouraient, et on eut le plaisir de le voir s'enlever à plus de cent pieds au bout d'une corde qui le retenait. Cette opération se passait dans une maison de la place des Victoires. Aussitôt que la foule eut aperçu l'aérostat, la place se remplit de monde, et, malgré la garde du guet, qui se tenait aux portes, on fut obligé de laisser la foule entrer dans la cour : c'était le lendemain, 27, que l'expérience devait avoir lieu en public, et comme c'était au Champ-de-Mars qu'elle était annoncée, il fallait transporter le ballon tout gonflé jusque-là. — Ce n'était pas une petite affaire.— Mais, au moment du départ, on pensa que la porte cochère ne serait pas assez grande pour le laisser passer.

On voulut un instant essayer de le faire sortir par-dessus la maison et de le rattraper sur la place au moyen d'une corde; mais on tenait trop à ce nouveau-né pour l'exposer à des chocs mortels pour lui; on le dégonfla un peu en le comprimant, on lui donna une forme allongée, et on eut le bonheur d'arriver sur la place sans le moindre accident. Alors on déposa sur un brancard le précieux fardeau, et l'on se mit en marche pour le Champ-de-Mars. Le cortége avait un appareil lugubre et solennel qui étonnait tous les passants : des torches en avant, le guet à pied et à cheval formant escorte, une marche silencieuse comme pour un enterrement, l'heure avancée de la nuit,— il était environ trois heures, — tout cela troublait au plus haut degré les retardataires que l'on rencontrait encore.

Les cochers de fiacre, saisis de terreur, descendant de



Page 16.

Gonflement du premier ballon de MM. Charles et Robert. rue Notre-Dame-des-Victoires.

leurs voitures, s'agenouillaient sur le passage de cette procession de nouvelle espèce. Le ballon suivit les rues des Petits-Champs, Richelieu, Saint-Nicaise, le Carrousel, le Pont-Royal, la rue de Bourbon et les Invalides, et fut enfin déposé dans l'enceinte qui lui était destinée.

Dès le moment où le jour parut, on s'occupa à le remplir entièrement de gaz, et à trois heures il était prêt à partir. — Une foule immense couvrait les alentours du Champ-de-Mars; des voitures nombreuses formaient une longue file, et des troupes garnissaient tous les environs. A cinq heures, un coup de canon annonça le départ de l'aérostat, qui s'éleva avec une telle vitesse qu'en deux minutes il arriva à un nuage dans lequel il pénétra et où il disparut. Un second coup de canon annonça cette disparition.

Le ballon fut de nouveau visible pendant quelques instants, mais une pluie battante le déroba bientôt à la vue des assistants. On ne peut se faire idée de l'enthousiasme de la foule, qui s'inquiétait peu de la pluie battante qu'elle recevait, et se laissait intrépidement traverser pour ne pas perdre une seule minute de l'expérience. Trois quarts d'heure après, l'aérostat tomba à côté d'Écouen, et fut complétement dégradé par les paysans de Gonesse, qui le traînèrent pendant un quart de lieue.

Quelques jours plus tard, M. Montgolfier le jeune arrivait à Paris et recevait de l'Académie des sciences l'invitation de faire construire une machine de 70 pieds de hauteur sur 40 de diamètre. Il se mit à l'œuvre et fit une espèce de ballon de forme ovale qui représentait une tente bleu d'azur avec des ornements en couleur d'or. Comme c'était aux frais de l'Académie des sciences que l'expérience avait lieu, M. Montgolfier voulut épargner le papier, il n'en mit qu'une seule couche.

Enfin, le 12 septembre, MM. Cadet, Bossu, Lavoisier et Desmaret, commissaires, étant arrivés, on alluma au-dessous de l'ouverture inférieure de l'aérostat un grand feu de paille et de laine hachée, et en dix minutes il fut gonflé et prêt à partir; mais il survint une pluie battante et un vent épouvantable qui détruisirent complétement la machine. On devait faire, le 19, une autre expérience à Versailles devant le roi lui-même. En cinq jours on monta un aérostat tout en toile, couvert de papier peint et décoré avec beaucoup de soin d'L entrelacées en l'honneur de Sa Majesté.

Pendant ce temps on construisait dans la grande cour du château de Versailles une espèce de théâtre percé au milieu d'une ouverture de plus de quinze pieds de diamètre : on disposa le ballon de telle sorte qu'il se trouva plié transversalement sur l'ouverture de ce trou, de manière que son dôme devint une espèce de couvercle; un entourage en toile peinte et de forme circulaire vint couvrir le réchaud et les opérateurs, et servir d'entonnoir pour porter l'air dilaté dans l'intérieur de l'aérostat. A côté d'eux étaient des tas de paille et de laine ainsi qu'une cage d'osier dans laquelle se trouvaient un mouton, un coq et un canard.

Dès dix heures du matin, la route de Versailles était couverte de voitures : on arrivait en foule de toutes parts; à midi, tous les points d'où l'on pouvait voir étaient garnis de spectateurs : c'est alors que Leurs Majestés *daignèrent* (style du temps) se transporter elles-mêmes dans l'enceinte et voulurent bien pénétrer sous la machine.

A une heure quatre minutes, la machine se gonfle avec rapidité; mais un coup de vent lui fait une longue fente vers le sommet. Montgolfier ne perd pas courage, il jette un peu de paille de plus sur son brasier, on coupe les cordes, et l'énorme aérostat s'élance rapidement, empor-

tant la cage des animaux, à la grande fureur des Grammont de l'époque. Arrivée à deux cent quarante toises de hauteur, elle s'arrête; plane quelques instants et va s'abattre dans le bois de Vaucresson. Au moment où la corde qui tenait la cage passa contre une pile de bois, elle se coupa et les animaux furent détachés, mais sans aucun accident grave pour eux. Le coq seul avait l'épaule écorchée, mais c'était un coup de pied du mouton : une autre version rapporte que le coq s'était brisé la tête en tombant, ce fut la cause d'une polémique dont Paris entier s'émut.

Mais ce fut bien autre chose quand on sut que des hommes allaient se livrer aux hasards d'une telle ascension : Montgolfier avait construit une énorme machine de 70 pieds de haut sur 46 de diamètre; sa forme était ovale, sa partie supérieure, entourée de fleurs de lis, était ornée des douze signes du zodiaque de couleur d'or, le milieu portait le chiffre du roi entremêlé de soleils; le bas était garni d'aigles à ailes déployées, qui semblaient vouloir soutenir ce gros ballon bleu d'azur.

Au-dessous était disposée une galerie de vingt-cinq pieds de diamètre, ce qui dépasse de beaucoup les plus grandes nacelles modernes; au milieu était une ouverture où pendait avec des chaînes de fer un réchaud de même métal, dans lequel on pouvait continuellement brûler de la paille et de la laine, pour dilater par la chaleur l'air de l'aérostat.

Avec cette machine, M. Pilâtre de Rozier fit trois ascensions, le ballon maintenu par des cordes : il put parfaitement monter ou descendre à volonté, en rallumant ou en laissant éteindre le feu; dans une des expériences, le ballon s'étant embarrassé dans des arbres voisins, il le tira parfaitement de ce mauvais pas. Enfin, une autre

personne, M. Giroud de Villette, osa l'accompagner, puis après lui, M. d'Arlandes. Et les spectateurs qui se trouvaient dans la cour de M. Réveillon à ce moment s'écrièrent d'une voix unanime, au dire de Faujas Saint-Fonds :

» Voilà donc l'homme enfin maître d'un nouvel empire, » le voilà sur la voie de prendre possession du domaine » immense de l'air ! »

Quelques mois plus tard, au même endroit, chez M. Réveillon, un ballon construit aux frais du roi par M. Étienne Montgolfier, sur une hauteur de 74 pieds et de 72 de diamètre, eut l'honneur de porter dans les airs les premières femmes qui osèrent monter en aérostat. Leurs noms sont assez curieux à connaître :

Mmes La marquise de Montalembert ;
La comtesse de Montalembert ;
La comtesse de Podenas ;
Mlle De Lagarde, accompagnées de :
MM. Le marquis de Montalembert et de :
Artaud de Bellevue.

L'expérience eut lieu à *ballon captif*, et suggéra à M. Pilâtre de Rozier les réflexions suivantes, empreintes de la plus parfaite galanterie :

» Le contentement et la joie de ces dames me permirent de tenter plusieurs fois de monter et de descendre à volonté. Enfin, la tranquillité qu'elles ont conservée pendant plus d'une heure que dura cette promenade me fit regretter de ne pas répondre au vœu qu'elles faisaient sans cesse de voir abandonner leur char au gré du vent, entreprise hardie pour ce sexe aimable, qui n'avait pas besoin de ce nouveau moyen pour nous convaincre qu'il n'est pas moins intéressant pour son courage que pour ses grâces. »

Nous laissons nos lecteurs faire les rapprochements avec les ascensions contemporaines.

Les Montgolfier étaient devenus l'objet de toutes les conversations, le but de tous les regards ; on les frappa en médailles. Ce fut Houdon à qui l'on confia ce travail. Un jeune sculpteur les dessina et les grava en estampe, au bas de laquelle on mit ces vers :

Montgolfier, que l'Europe entière
Ne saurait assez révérer,
A des airs franchi la carrière,
Quand l'œil de ses rivaux cherche à la mesurer.

Les poëtes du temps sentirent frémir sous leurs doigts leur lyre impatiente, et chantèrent à leur louange un grand nombre de vers dans le genre de ceux-ci :

Montgolfier nous apprit à créer un nuage.
Son génie étonnant, aussi hardi que sage,
Sous un immense voile enfermant la vapeur,
Par sa capacité détruit la pesanteur.
Notre audace, bientôt, en saura faire usage,
Nous soumettrons de l'air le mobile élément,
Et des champs azurés le périlleux voyage
Ne nous paraîtra plus qu'un simple amusement.

CHAPITRE DEUXIÈME.

PREMIER VOYAGE AÉRIEN. — PILATRE DE ROZIER. — LE MARQUIS D'ARLANDES.

Mais tout cela n'était rien encore.

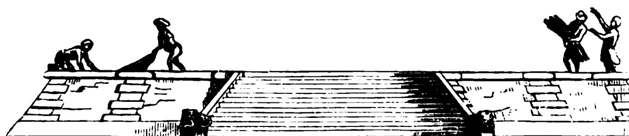
Une autre expérience se préparait qui allait mettre le comble à la gloire de Montgolfier. Il s'agissait de laisser partir le ballon avec deux personnes dans la galerie, et de l'abandonner au gré du vent.

Les deux intrépides qui tentèrent cette ascension furent MM. d'Arlandes et Pilâtre de Rozier. Nous avons sous les yeux le récit de M. d'Arlandes : et nous croyons bien faire en le donnant tout entier, avec sa naïveté primitive :

« Nous sommes partis (du jardin de la Muette) à 1 heure 54 minutes. La situation de la machine était telle que M. Pilâtre de Rozier était à l'ouest et moi à l'est; l'aire du vent était à peu près nord-ouest. La machine, dit le public, s'est élevée avec majesté; mais il me semble que peu de personnes se sont aperçues qu'au moment où elle a dépassé les charmilles, elle a fait un demi-tour sur elle-même; par ce changement, M. Pilâtre s'est trouvé en avant de notre direction, et moi, par conséquent, en arrière.

Je crois qu'il est à remarquer que dès ce moment jusqu'à celui où nous sommes arrivés, nous avons conservé la même position par rapport à la ligne que nous avons parcourue. J'étais surpris du silence et du peu de mouve-





Page 22.

Première Montgolfière portant MM. Pilâtre de Rozier et le marquis d'Arlan

ment que notre départ avait occasionné sur les spectateurs; je crus qu'étonnés, et peut-être effrayés de ce nouveau spectacle, ils avaient besoin d'être rassurés. Je saluai du bras avec assez peu de succès; mais ayant tiré mon mouchoir, je l'agitai, et je m'aperçus alors d'un grand mouvement dans le jardin de la Muette. Il m'a semblé que les spectateurs qui étaient épars dans cette enceinte se réunissaient en une seule masse, et que, par un mouvement involontaire, elle se portait, pour nous suivre, vers le mur, qu'elle semblait regarder comme le seul obstacle qui nous séparait. C'est dans ce moment que M. Pilâtre me dit :

— Vous ne faites rien, et nous ne montons guère.

— Pardon, lui répondis-je... Je mis une botte de paille; je remuai un peu le feu, et je me retournai bien vite, mais je ne pus retrouver la Muette. Étonné, je jetai un regard sur le cours de la rivière; je la suis de l'œil; enfin, j'aperçois le confluent de l'Oise. Voilà donc Conflans; et nommant les autres principaux coudes de la rivière par le nom des lieux les plus voisins, je dis Poissy, Saint-Germain, Saint-Denis, Sèvres, donc je suis encore à Passy ou à Chaillot; en effet, je regardai par l'intérieur de la machine et j'aperçus sous moi la Visitation de Chaillot. M. Pilâtre me dit en ce moment : Voilà la rivière et nous baissons.

— Eh bien! mon cher ami, du feu.

Et nous travaillâmes. Mais, au lieu de traverser la rivière comme semblait l'indiquer notre direction qui nous portait sur les Invalides, nous longeâmes l'île des Cygnes; nous rentrâmes sur le principal lit de la rivière, et nous la remontâmes jusqu'au-dessus de la barrière de la Conférence. Je dis à mon brave compagnon :

— Voilà une rivière qui est bien difficile à traverser.

— Je le crois bien, me répondit-il, vous ne faites rien.

— C'est que je ne suis pas si fôrt que vous, et que nous sommes bien.

Je remuai le réchaud, je saisis avec une fourche ma botte de paille, qui, sans doute trop serrée, prenait difficilement; je la levai, la secouai au milieu de la flamme. L'instant d'après, je me sentis enlever comme par-dessous les aisselles, et je dis à mon cher compagnon :

— Pour cette fois, nous montons.

— Oui, nous montons, me répondit-il, sorti de l'intérieur sans doute pour faire quelques observations.

Dans cet instant, j'entendis, vers le haut de la machine, un bruit qui me fit craindre qu'elle n'eût crevé. Je regardai, et je ne vis rien. Comme j'avais les yeux fixés au haut de la machine, j'éprouvai une secousse, et c'était alors la seule que j'eusse ressentie.

La direction du mouvement était du haut en bas.

Je dis alors :

— Que faites-vous? Est-ce que vous dansez?

— Je ne bouge pas.

— Tant mieux, dis-je; c'est enfin un nouveau courant qui, j'espère, nous sortira de la rivière.

En effet, je me tourne pour voir où nous étions, et je me trouvai entre l'École-Militaire et les Invalides, que nous avions déjà dépassés d'environ 400 toises. M. Pilâtre me dit en même temps :

— Nous sommes en plaine.

— Oui, lui dis-je, nous cheminons.

— Travaillons, me dit-il, travaillons.

J'entendis un nouveau bruit dans la machine, que je crus produit par la rupture d'une corde.

Ce nouvel avertissement me fit examiner avec attention l'intérieur de notre habitation. Je vis que la partie qui était

tournée vers le sud était remplie de trous ronds, dont plusieurs étaient considérables. Je dis alors : Il faut descendre.

— Pourquoi ?

— Regardez, dis-je.

En même temps je pris mon éponge ; j'éteignis aisément le peu de feu qui minait quelques-uns des trous que je pus atteindre ; mais m'étant aperçu qu'en appuyant, pour essayer si le bas de la toile tenait bien au cercle qui l'entourait, elle s'en détachait très-facilement, je répétai à mon compagnon : Il faut descendre.

Il regarda sous lui, et me dit :

— Nous sommes sur Paris.

— N'importe, lui dis-je.

— Mais, voyons : n'y a-t-il aucun danger pour vous ; êtes-vous bien tenu ?

— Oui.

J'examinai de mon côté, et j'aperçus qu'il n'y avait rien à craindre. Je fis plus, je frappai de mon éponge les cordes principales qui étaient à ma portée ; toutes résistèrent, il n'y eut que deux ficelles qui partirent. Je dis alors : Nous pouvons traverser Paris.

Pendant cette opération, nous nous étions sensiblement approchés des toits ; nous faisons du feu, et nous nous relevons avec la plus grande facilité. Je regarde sous moi, et je découvre parfaitement les Missions-Étrangères. Il me semblait que nous nous dirigions vers les tours de Saint-Sulpice, que je pouvais apercevoir par l'étendue du diamètre de notre ouverture. En nous relevant, un courant d'air nous fit quitter cette direction pour nous porter vers le sud. Je vis, sur ma gauche, une espèce de bois que je crus être le Luxembourg.

Nous traversons le boulevard, et je m'écrie : Pour le coup, pied à terre. Nous cessons le feu ; l'intrépide Pilâtre, qui

ne perd point la tête et qui était en avant de notre direction, jugeant que nous donnions dans les moulins qui sont entre le petit Gentilly et le boulevard, m'avertit. Je jette une botte de paille en la secouant pour l'enflammer plus vivement; nous nous relevons, et un nouveau courant nous porte un peu sur la gauche. Le brave de Rozier me crie encore :

— Gare les moulins !

Mais mon coup-d'œil fixé par le diamètre de l'ouverture, me faisant juger plus sûrement de notre direction, je vis que nous ne pouvions pas les rencontrer, et je lui dis :

— Arrivons.

L'instant d'après, je m'aperçus que je passais sur l'eau. Je crus que c'était encore la rivière; mais arrivé à terre, j'ai reconnu que c'était l'étang qui fait aller les machines de la manufacture de toiles peintes de MM. Brenier et Cie.

Nous nous sommes posés sur la butte aux Cailles, entre le moulin des Merveilles et le moulin Vieux, environ à 50 toises l'un de l'autre. Au moment où nous étions près de terre, je me soulevai sur la galerie en y appuyant mes deux mains. Je sentis le haut de la machine presser faiblement ma tête; je la repoussai et sautai hors de la galerie. En me retournant vers la machine, je crus la trouver pleine. Mais quel fut mon étonnement, elle était parfaitement plate et totalement aplatie. Je ne vois point M. Pilâtre, je cours de son côté pour l'aider à se débarrasser de l'amas de toile qui le couvrait; mais avant d'avoir tourné la machine, je l'aperçus sortant de dessous en chemise, attendu qu'avant de descendre il avait quitté sa redingote et l'avait mise dans son panier.

Nous étions seuls, et pas assez forts pour renverser la galerie et retirer la paille qui était enflammée. Il s'agissait d'empêcher qu'elle ne mît le feu à la machine. Nous crûmes

alors que le seul moyen d'éviter cet inconvénient était de déchirer la toile : M. Pilâtre prit un côté, moi l'autre, et en tirant violemment, nous découvrîmes le foyer. Du moment qu'il fut délivré de la toile qui empêchait la communication de l'air, la paille s'enflamma avec force. En secouant un des paniers, nous jetons le feu sur celui qui avait transporté mon compagnon, la paille qui y restait prend feu ; le peuple accourt, se saisit de la redingote de M. Pilâtre et se la partage. La garde survient ; avec son aide, en dix minutes, notre machine fut en sûreté, et une heure après elle était chez M. Réveillon, où M. Montgolfier l'avait fait construire.

La première personne de marque que j'aie vue à notre arrivée est M. le comte de Laval. Bientôt après, les courriers de M. le duc et de Mme la duchesse de Polignac vinrent pour s'informer de nos nouvelles. Je souffrais de voir M. de Rozier en chemise, et, craignant que sa santé n'en fût altérée, car nous nous étions très-échauffés en pliant la machine, j'exigeai de lui qu'il se retirât dans la première maison ; le sergent de garde l'y escorta pour lui donner la facilité de percer la foule. Il rencontra sur son chemin monseigneur le duc de Chartres, qui nous avait suivis, comme l'on voit, de très-près ; car j'avais eu l'honneur de causer avec lui un moment avant notre départ. Enfin, il nous arriva des voitures.

Il se faisait tard, M. Pilâtre n'avait qu'une mauvaise redingote qu'on lui avait prêtée. Il ne voulut pas revenir à la Muette.

Je partis seul, quoique avec le plus grand regret de quitter mon brave compagnon. »

CHAPITRE TROISIÈME.

DEUXIÈME VOYAGE AÉRIEN. — MM. CHARLES ET ROBERT.

Si nous avons donné en entier le récit de M. d'Arlandes, c'est qu'il nous a semblé sublime de courage et de tranquillité. Ces gens dans un panier d'osier, au-dessous d'un globe de papier, qui font tranquillement leur feu à quelques toises d'une rivière qu'ils ne peuvent traverser, et qu'ils remontent même pendant quelque temps, et qui, au lieu de pousser des cris de terreur, disent simplement : *Voilà une rivière bien difficile à traverser ; — allons, mon ami, du feu !* nous paraissent admirables. Puis ce récit à la Berquin, si simple et si naturel, et qui indique plutôt l'étonnement que la crainte, fait par un homme qui, le *premier*, osa se confier à un aérostat, nous a ému vivement ; nous n'avons pas osé en retrancher la moindre partie.

Le second voyage aérien s'accomplit le 1er décembre 1783, avec un globe de vingt pieds de diamètre, en taffetas enduit de gomme élastique et rempli d'hydrogène, par M. Charles, dont l'école et celle de Montgolfier étaient dans une terrible rivalité.

Les mémoires et les journaux du temps sont remplis de leurs discussions et de leurs paris. M. Charles, aiguillonné par le succès de l'expérience de la Muette, résolut de la renouveler avec un ballon à gaz hydrogène. Il fit annoncer à grand bruit une ascension dans un globe de 26 pieds de diamètre, avec un char suspendu en bas, dans lequel s'enlèveraient trois personnes. Les auteurs des *Mémoires*



Page 28.

Deuxième voyage aérien. — MM. Charles et Robert (1er décembre 1783).

secrets, ou *Journal d'un Observateur*, racontent que ce ballon fut travaillé dans sa contexture avec une propreté rare qui enchantait les plus ignorants. Il était à côtes et de la forme d'un melon, composé de taffetas découpés en losanges par compartiments rouges et jaunes, extrêmement lisses et polis.

M. Charles, disent-ils, a obtenu que l'expérience aurait lieu dans les Tuileries fermées. Ce vaste emplacement, la beauté du local, la commodité d'y aborder, leur ont suggéré une spéculation de fortune. En conséquence, les aéronautes ont annoncé qu'on n'entrerait qu'avec des billets de trois livres pièce.

De tous côtés les souscripteurs abondent, et l'on est forcé de remettre l'ascension au lundi 2 septembre, pour avoir le temps de faire de nouveaux billets. Pendant ce temps, on dresse le théâtre sur le bassin même des Tuileries. L'aérostat est attaché aux premiers arbres de l'allée : plusieurs tentes établies renferment les principaux chefs destinés à veiller nuit et jour aux travaux et à la conservation de la machine. Des voies de bois arrivent d'heure en heure pour entretenir le feu nécessaire à cette petite armée de physiciens, de chimistes, d'ouvriers, de manœuvres de toute espèce. Une garde irrite la curiosité générale en l'empêchant de se satisfaire; on fait même espérer que la reine y viendra. Pendant ce temps, les partisans de Montgolfier font rage contre MM. Charles et Robert. Le ballon ne partira pas, disent-ils. Les Robert n'oseront pas; l'un d'eux renonce déjà au voyage, à cause de sa femme enceinte et prête d'accoucher. On publie les vers suivants, aussi méchants que peu spirituels :

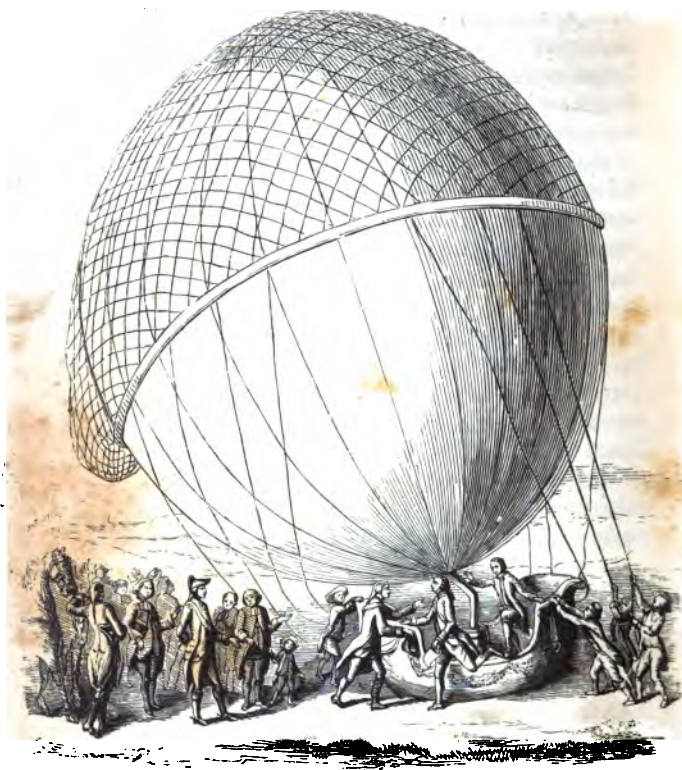
Profitez bien, messieurs, de la commune erreur.
La recette est considérable;
C'est un tour de Robert-le-Diable,
Mais non pas de Richard-sans-Peur.

Mais le 1er décembre, à midi, les académies et les personnes qui avaient payé quatre louis viennent prendre place sur les amphithéâtres, en demi-cercle, qui entouraient l'estrade de l'ascension. Le thermomètre marquait 4 degrés. Un monde immense, dit le *Journal d'un Observateur*, s'était rassemblé dans le jardin des Tuileries par un temps très-beau et très-favorable. Il s'est répandu le bruit que MM. Charles et Robert avaient reçu un ordre du roi, qui, vu le danger de leur expérience, leur défendait, à eux et à tout autre, de monter dans la machine aérostatique à ballon perdu. On ne sait pas précisément qui avait donné au roi de pareilles inquiétudes; mais la défense était certaine. M. Charles, indigné, s'est transporté en diligence chez M. le baron de Breteuil, qui, en ce moment, donnait sa première audience, et lui a représenté que Sa Majesté était maîtresse de sa vie et non de son honneur; qu'il avait pris des engagements trop sacrés avec le public pour y manquer, et qu'il se brûlerait la cervelle si on lui ôtait la faculté de les remplir; qu'au surplus, c'était une pitié fausse et cruelle qu'on avait inspirée au roi.

Il paraît que le baron de Breteuil, touché de l'injustice de l'ordre surpris au roi, et ne pouvant l'instruire assez tôt, a pris sur lui d'en autoriser la transgression.

Cependant les ennemis de M. Charles assuraient dans l'assemblée que son ascension n'aurait pas lieu : ils assuraient même que la défense de Sa Majesté avait été sollicitée indirectement à son instigation, afin d'être dispensé de rendre l'argent au public.

Ces propos calomnieux étaient soutenus d'une grande distribution de l'épigramme citée plus haut ; mais, à une heure quarante minutes, MM. Charles et Robert ayant fait tous les préparatifs nécessaires, lancèrent d'abord un



Page 31.

Arrivée de MM. Charles et Robert dans la prairie de Nesle.

petit ballon d'essai, dont M. Montgolfier coupa la corde, et partirent ensuite au milieu des applaudissements des spectateurs; aussitôt un poëte enthousiaste écrivit au crayon et distribua dans la foule le quatrain suivant :

Revenez, nation légère,
De vos soupçons injurieux;
Voyez ramper l'envie à terre,
Et Charles s'élever aux cieux.

L'aérostat, arrivé à la hauteur de Monceaux, resta un instant en station, et, suivant la direction du vent, traversa la Seine entre Saint-Ouen et Asnières, et passa presque au-dessus de Genevillers. Comme la rivière fait de très-grandes sinuosités, elle fut franchie une seconde fois non loin d'Argenteuil, et les voyageurs filèrent dans la direction de Franconville, Eau-Bonne, Villiers, l'Ile-Adam, et, après un trajet de neuf lieues, ils arrivèrent dans la prairie de Nesles.

Laissons parler maintenant M. Charles lui-même :

« Notre char (superbe nacelle bleue et or) s'avançait majestueusement sur un plan incliné, mais des arbres se présentèrent, je craignis que leurs branches ne vinssent heurter le char; je jetai deux livres de lest, et le char s'éleva par-dessus en bondissant à peu près *comme un coursier qui franchit une haie*. Nous parcourûmes plus de vingt toises à un ou deux pieds de terre. Nous avions l'air de voyager en traîneau. Les paysans couraient après nous sans pouvoir nous atteindre, *comme des enfants qui poursuivent des papillons* dans une prairie. »

Enfin, des paysans les atteignent, et M. le duc de Chartres accompagné du duc de Fitz-James, montés sur d'excellents chevaux, rejoignirent l'aérostat qu'ils suivaient depuis son départ.

M. Robert descendit alors, et M. Charles repartit

comme un trait à une hauteur de plus de 1,500 toises. Après avoir été ballotté par des courants en sens contraire pendant quelque temps, il redescendit à environ une lieue de la seconde ascension.

On ne saurait rendre la sensation que cette ascension causa dans Paris; c'était la matière de toutes les conversations; on ne parlait absolument que de cet immense événement. Le lendemain 2 décembre, une foule considérable se rendit à la porte de M. Charles pour le féliciter. Il n'était pas encore de retour. Les poissardes l'attendirent jusqu'à cinq heures et demie du soir, et à son arrivée il reçut les bouquets et les *lauriers de ce premier corps du peuple* (Journal d'un Observateur). Un peu reposé, M. Charles est allé au Palais-Royal pour remercier M. le duc de Chartres. M. le marquis de Lafayette l'a conduit dans son carrosse. Le bruit de sa venue s'est bientôt répandu dans les environs; le peuple s'est amassé, et, quand M. Charles est descendu, on est allé le prendre *jusque sur les escaliers*, l'enlever sur les épaules, et on l'a porté ainsi en triomphe jusqu'au carrosse; les plus enthousiastes étaient même tentés de dételer les chevaux et de le conduire chez lui à bras.

A huit heures du soir, le globe, auquel il n'est arrivé aucune espèce d'accident, après avoir été vidé et ployé, est rentré à Paris dans une sorte de triomphe. On a allumé des flambeaux dans le faubourg Saint-Denis, et on l'a reconduit ainsi, aux acclamations de la populace, jusqu'à la place des Victoires, sa demeure.

Le procédé de M. Charles pour monter et descendre à volonté avec sa machine était bien simple : il lestait d'abord sa gondole, et en jetait pour s'élever; puis opérait sa descente en lâchant l'hydrogène par la soupape. C'est exactement le procédé actuel.

Il publia quelques observations pleines d'intérêt, surtout à l'époque où il se trouvait (au moment de sa seconde ascension au-dessus de la prairie de Nesle). Etant monté rapidement, le baromètre baissa subitement de 28 pouces 4 lignes à 18 pouces 10 lignes, ce que les savants du temps évaluèrent à 1,524 toises. De son côté, le thermomètre, qui marquait à terre 7 degrés 1/2 au-dessus de 0, est descendu dans cet intervalle à 5 degrés au-dessous de 0; en sorte qu'en dix minutes il a passé de la température du printemps à celle de l'hiver. Cette transition presque subite de douze degrés ne lui a fait éprouver d'autre sensation que celle d'un froid sec, mais très-supportable.

La renommée continua à le poursuivre de ses clameurs. Tout le monde demandait pour lui et pour M. Robert les honneurs les plus grands. Un poëte, impatienté des projets de récompenses que chacun faisait, rima le quatrain suivant :

Vraiment chacun s'embarrasse
D'honorer Charle en ces lieux;
Sans nous il a marqué sa place
Entre les hommes et les dieux.

Que l'on nous pardonne de citer sans cesse des quatrains; mais, dans ce temps singulier où bouillait déjà sourdement la fièvre révolutionnaire, c'était la forme que prenait la pensée pour se produire au grand jour. Un autre quatrain indique bien l'esprit de la nation entière, et le vrai motif qui enthousiasmait tant ce peuple de France, le voici :

Les Anglais, nation trop fière,
S'arrogent l'empire des mers;
Les Français, nation légère,
S'emparent de celui des airs.

Ce qui flattait surtout la nation, dit le *Journal d'un Ob-*

servateur, c'était de précéder les Anglais, cette nation rivale en tout, dans les sciences comme dans la guerre, et de la précéder dans ce qui paraissait alors avoir une immense portée, un avenir aussi fructueux comme résultats matériels, que glorieux dans le mode de procéder.

Les récompenses académiques ne leur manquèrent pas non plus. L'Assemblée, dans sa séance du 9 décembre, sous la présidence de M. Saron, décerna le titre d'associé surnuméraire à MM. Montgolfier, Charles, Robert, Pilâtre de Rozier, et au marquis d'Arlandes.

« C'est à quoi, dit le journal que nous avons déjà tant cité, et que nous citerons encore bien souvent, se réduisent, jusqu'à présent, tous les honneurs et toutes les récompenses accordés à des hommes qui, après avoir offert à la nation le plus beau spectacle de l'univers, après avoir entraîné à leur suite les plus grands seigneurs, les princes du sang, les voyant planer avec admiration au-dessus de leur tête et ne pouvant égaler leur marche sur leurs rapides coursiers, sont revenus mesquinement à Paris par la diligence, le lendemain de leur triomphe : personne de ces illustres enthousiastes n'a daigné leur envoyer un équipage pour les ramener. »

Mais ces paroles du journaliste ne furent pas perdues. L'opinion publique força le gouvernement à se montrer généreux, et le 22 décembre on put écrire ceci :

« Les grâces pleuvent enfin sur l'inventeur de la machine aérostatique, sur les coopérateurs et sur les voyageurs. M. Montgolfier a eu des lettres de noblesse pour son père, et le cordon de Saint-Michel pour lui. M. Charles a eu une pension de 2,000 livres, M. Robert une de cent pistoles. On avait aussi décerné une pension de 1,000 livres à M. de Rozier, mais il l'a trouvée trop modique. Il est allé faire des représentations à M. de Calonne, et il a



offert de remettre plutôt les cent pistoles. M. le contrôleur général ne lui a rien répondu et lui a tourné le dos. »

Et cependant sa réclamation était juste ; il était le premier homme qui eût été enlevé en ballon. C'était une priorité.

CHAPITRE QUATRIÈME.

TROISIÈME VOYAGE AÉRIEN. — EXPÉRIENCE DE LYON, LE 19 JANVIER 1784.

Ce troisième voyage est certainement un des plus curieux, tant à cause du nombre et du rang des aéronautes, que par les difficultés inouïes qu'ils eurent à surmonter, et l'incroyable persévérance avec laquelle cette ascension fut exécutée. Dès le mois d'octobre 1783, une souscription s'était organisée à Lyon, pour monter une montgolfière énorme. Protégée par l'intendant de Flesselles, gouverneur de la province, et par le *prince de Ligne*, elle fut bientôt couverte, et l'on se mit à l'ouvrage. Les journaux et les correspondances du temps fourmillent de documents sur cette ascension, mais si différents et tellement opposés les uns aux autres, que l'on est forcé d'en revenir aux faits eux-mêmes pour en apprécier la juste valeur.

Ce qu'il y a de certain, c'est que Messieurs

Le prince Charles de Ligne,

Le comte de Laporte d'Anglefort, lieutenant-colonel, chevalier de Saint-Louis,

Le comte de Laurencin, chevalier de Saint-Louis,

Le comte de Dampierre, officier aux gardes françaises,

Montgolfier l'aîné,

Pilâtre de Rozier,

Fontaine,

furent enlevés à cinq cents toises environ de hauteur, et

portés à une lieue environ de la ville, sans le moindre accident. Aucun éloge ne peut être plus beau que cette simple énonciation, aucun blâme ne peut en détruire la force; cependant nous donnons quelques extraits de deux lettres, l'une de M. Mathon de Lacour, directeur de l'Académie des sciences de Lyon, l'autre tirée du *Journal d'un Observateur*, qui permettent de juger à quel point les mêmes faits peuvent se traduire de façon différente.

« Dès que l'expérience du Champ-de-Mars du 28 août, dit M. Mathon de Lacour, et celle de Versailles, du 19 septembre, furent connues ici, les principaux citoyens de cette ville se proposèrent de les répéter, au moyen d'une souscription, à l'arrivée de M. Montgolfier l'aîné. Vers la fin de septembre, M. Flesselles, notre intendant, toujours zélé pour ce qui peut contribuer au bien de la province ou au progrès des sciences et des arts, s'empressa de réunir des souscripteurs. A cette époque, personne encore n'avait tenté de s'élever dans les airs à l'aide de cette machine. Aussi n'était-ce point le but de l'expérience que se proposait M. Montgolfier : son prospectus n'annonçait qu'une machine d'un plus grand volume que celles qui avaient été faites, qui s'élèverait à plusieurs centaines de toises, et pèserait huit milliers, avec un cheval, ou tels autres animaux qu'on y suspendrait. La souscription était fixée à 12 livres, et l'on ne demandait que 360 souscripteurs. »

D'après ces conditions, M. Montgolfier fit commencer aussitôt son ballon, de 126 pieds de hauteur sur 160 pieds de diamètre en largeur, composé de deux toiles d'étoupes, entre lesquelles on piqua trois feuilles de papier froissé; d'intervalle en intervalle, des rubans de fil, et ensuite des cordes, donnaient plus de consistance à cet assemblage; les raisons d'économie auraient fait préférer

des toiles grossières à huit sous l'aune, qui rendraient nécessairement le ballon un peu lourd; mais dans les vues que M. Montgolfier avait alors, pourvu qu'il atteignît le poids de huit milliers qu'il avait annoncé, il lui paraissait indifférent que ce fût par le poids du ballon lui-même ou par son lest.

Les travaux étaient fort avancés lorsque l'intrépide M. Pilâtre de Rozier, après s'être élevé plusieurs fois dans des ballons retenus par des cordes, partit de la Muette à ballon perdu, le 21 novembre, et, traversant le premier les airs avec M. le marquis d'Arlandes, fit plus de deux lieues en vingt ou vingt-cinq minutes. Aussitôt, M. le comte de Laurencin, chevalier de Saint-Louis, associé de l'Académie de Lyon, demanda avec instances à M. de Montgolfier à monter dans son ballon. M. de Montgolfier le lui promit et fut charmé de trouver une occasion qui l'autorisât à y monter lui-même. Trente à quarante personnes se firent inscrire pour être du nombre des voyageurs. Le 26 décembre, M. Pilâtre de Rozier, M. le comte de Dampierre et M. le comte de La Porte arrivèrent à Lyon, avec le même projet. Le prince Charles, fils aîné du prince de Ligne, arriva aussi, et on ne put lui refuser de monter dans ce ballon, pour lequel le prince son père avait pris cent souscriptions.

Mais tandis que les papiers publiés parlaient de voyages chimériques à Avignon, à Marseille ou à Paris, il est impossible de peindre le chagrin de M. Pilâtre de Rozier lorsqu'il vit que ce ballon immense était peu propre à porter des voyageurs, et, dans l'origine, n'avait pas été destiné pour cela. Il proposa à M. de Montgolfier de faire la calotte supérieure en toile de coton, et de l'entourer d'un filet. M. de Montgolfier adopta toutes ses idées avec la déférence et la modestie qui accompagnent ordinairement

le génie et sont peut-être nécessaires pour le faire pardonner.

Le 7 janvier, toutes les pièces qui devaient former le ballon furent portées sur l'estrade qui lui était destinée dans les champs, hors de la ville, appelés les Brotteaux. On travailla à les monter le 8 et le 9. Le départ avait été annoncé pour le 10. Ce jour-là, à cinq heures et demie du matin, on essaya de gonfler le ballon ; il le fut en vingt minutes, et l'on parvint à faire passer la galerie au-dessous ; à six heures, des boîtes tirées par méprise firent croire au public que la grande expérience aurait lieu. La matinée entière fut employée en préparatifs. M. Pilâtre de Rozier volait d'un côté et d'autre sur l'estrade, avec la légèreté d'un sylphe, une ardeur et une adresse plus qu'humaines. Entre midi et une heure, le ballon fut gonflé en 27 minutes, un développement si prompt surprit les physiciens, et paraissait d'un bon augure ; on tenta d'attacher à la galerie les cordes qui devaient la porter ; mais le bruit que faisait le peuple ne permit pas aux travailleurs de s'entendre un seul moment.

Lundi 12, l'opération d'attacher des cordes fut tentée avec plus de succès ; on parvint à en attacher quatre, mais il en fallait plus de quatre-vingts. Pendant l'opération, une botte de paille imbibée ayant été jetée dans le réchaud, toute la machine fut enlevée à trois pieds de hauteur et portée à quinze pieds plus loin, malgré les efforts de cinquante à soixante personnes qui la retenaient.

Les manœuvres nécessaires pour plier et déplier l'immensité de ce globe demandaient beaucoup de précautions et de temps, et, malgré tout cela, les toiles d'étoupes en souffraient beaucoup ; le 13 et le 14 furent employés à en réparer les traces.

Jeudi 15, on alluma le feu à 2 heures 45 minutes. Le

ballon fut parfaitement gonflé en 17 minutes, et les cordes attachées à la galerie en une heure. On observa que, pour maintenir le ballon enflé, on ne consommait par minute que cinq livres pesant de fagots de bois d'aune.

A quatre heures, la galerie étant chargée de six personnes et de 32 quintaux de lest, toute la machine fut enlevée d'un pied, malgré ceux qui la retenaient.

Les voyageurs voulaient partir, mais la nuit qui s'approchait les obligea de renvoyer leur départ au lendemain; le feu étant éteint, il fallut 27 minutes pour désenfler le ballon.

Dans la nuit du jeudi au vendredi, la pluie, la gelée, le verglas désolèrent tous ceux qui s'intéressaient à l'expérience. Le vendredi matin, lorsqu'on voulut gonfler le globe, la machine étant appesantie par l'humidité, on força imprudemment le feu pour la soulever, sans prévoir que l'humidité raréfiée et réduite en vapeur par une chaleur si considérable corroderait les toiles et les disposerait à s'enflammer. Ce malheur arriva, le feu prit à la calotte; mais en une minute les pompes, qu'on avait eu la précaution de placer sous l'estrade, l'éteignirent.

Le découragement général ne fit que redoubler l'ardeur de M. Montgolfier et de ses coopérateurs. Le temps paraissait disposé à la neige; plusieurs citoyens envoyèrent à l'envi des toiles cirées et des toiles grasses pour couvrir la machine. On enleva une portion de la calotte supérieure, de 50 pieds de diamètre; elle fut refaite à neuf dans la nuit et reposée le samedi à trois heures, dans l'espérance qu'on pourrait partir le lendemain. Pendant la nuit et toute la journée du dimanche, il tomba beaucoup de neige; les voyageurs frémissaient d'impatience. M. de S... envoya à M. le comte de Laurencin ces vers :

Fiers assiégeants du séjour du tonnerre,
Calmez votre colère.
Eh ! ne voyez-vous pas que Jupiter, tremblant,
Vous demande la paix par son pavillon blanc ?

M. de Laurencin répondit gaiement que ses compagnons et lui étaient chargés d'aller prendre les articles de la capitulation.

Enfin, lundi 19, jour de l'expérience, on fit de grand matin du feu de charbon sous l'estrade, pour faire sécher la machine; on profita de la leçon du vendredi : on pressa le feu modérément, et on mit plus de deux heures à gonfler le ballon. Il paraissait criblé de trous. Depuis plusieurs jours, les amis de M. Pilâtre faisaient tous leurs efforts pour l'empêcher de monter dans ce ballon et pour en détourner les autres voyageurs, la machine n'étant faite que pour enlever des fardeaux et ayant été fatiguée depuis par les manœuvres des expériences, par la gelée, la neige, la pluie et le feu. Il était évident qu'elle ne pouvait promettre qu'un trajet médiocre avec un très-grand danger. Le filet ayant été endommagé par le feu du vendredi, on l'avait remplacé par 16 cordes, qui ne pesant pas également sur tous les points du globe, n'étaient pas si propres à en prévenir les déchirures ; mais rien ne put décourager M. Pilâtre et ses intrépides compagnons. On avait préparé dans la galerie six places pour les voyageurs.

Dès que le ballon fut enflé, le prince Charles et les comtes de Laurencin, de Dampierre et de La Porte s'y jetèrent. Ils étaient tous armés, et bien décidés à ne céder leur place à qui que ce soit; M. Pilâtre, qui désirait se procurer du moins une très-forte ascension, proposa de réduire le nombre de voyageurs à trois, et de tirer au sort. Personne ne voulut descendre. Ce débat s'animait;

les quatre voyageurs, placés dans la galerie, criaient de couper les cordes. M. l'intendant, à qui on eut recours, frappé de leur résolution et de leur courage, pensa qu'il convenait de les satisfaire, en faisant quelques sacrifices sur l'ascension et le voyage projetés. A l'instant on coupa les cordes, et MM. de Montgolfier et Pilâtre de Rozier se jetèrent dans la galerie; M. Fontaine, qui avait eu beaucoup de part dans la construction de la machine, s'y jeta aussi au moment du départ de la machine, quoiqu'il ne fût pas inscrit pour être du voyage; on lui pardonna ce transport subit en faveur de ses services et de son zèle.

En partant, la machine tourna au sud-ouest, baissa un peu, et renversa deux pieux de la contre-enceinte extérieure. Une corde qui traînait à terre semblait retarder son ascension. Une personne intelligente l'ayant coupée d'un coup de hache, la machine commença à s'élever; à une certaine hauteur, elle tourna au nord-est. Le vent était faible et la marche lente; mais on ne saurait peindre l'effet imposant de ce spectacle : cette machine immense s'élevant dans les airs comme en triomphe, près de cent mille spectateurs émus et transportés, qui battaient des mains ou tendaient les bras vers le ciel, des femmes qui se trouvaient mal, d'autres qui versaient des larmes, des hommes qui agitaient leurs mouchoirs ou jetaient leurs chapeaux en l'air, en poussant des cris de joie.

La forme de la machine était celle d'un globe soutenu par le bas d'un cône renversé et tronqué qui portait la galerie. La calotte supérieure était blanche, le reste grisâtre, et le cône composé de bandes de laine de différentes couleurs. Aux deux côtés du globe, on avait attaché des médaillons, dont l'un représentait l'histoire et l'autre la renommée.

Dans un écusson, on lisait en lettres d'or ces vers :

Un espace infini nous séparait des cieux ;
Mais grâce aux Montgolfier, que le génie inspire,
L'aigle de Jupiter a perdu son empire,
Et le faible mortel peut s'approcher des dieux.

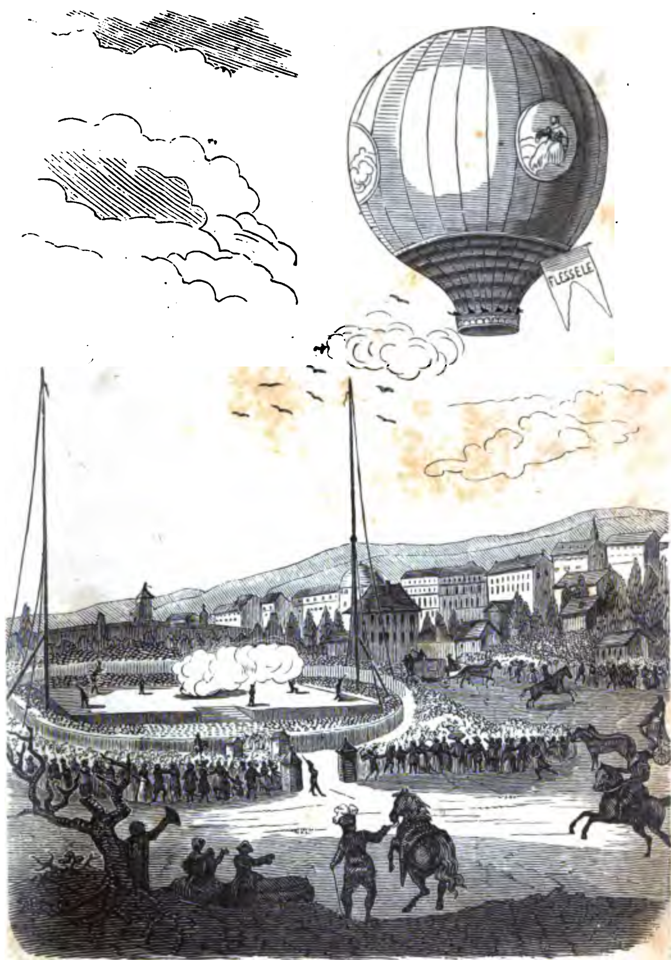
On comprendra facilement l'enthousiasme qui dut éclater à la vue de cette énorme machine, en se rappelant qu'elle avait 126 pieds de haut sur 100 de diamètre, ce qui donnait à sa voûte à peu près l'étendue de la Halle-au-Blé, comme le fait remarquer M. Dupuis-Delcourt. Le pavillon portait les armes de M. l'intendant, et au-dessous ces mots : *La Flesselles.* Mme l'intendante, conduite par M. de Montgolfier, avait attaché elle-même ce pavillon, et avait été déclarée la marraine du ballon.

La hauteur à laquelle ce globe s'éleva n'est pas encore bien connue, on l'estime de 400 à 500 toises ; les voyageurs observèrent qu'ils ne consommaient pas, dans les airs, le quart des combustibles qu'ils consommaient étant à terre ; ils étaient très-gais, et en supputant la quantité de leurs combustibles, ils avaient l'espoir de voyager jusqu'à la nuit. Ils voulurent forcer le feu pour se procurer une ascension plus rapide ; alors il se fit une ouverture verticale de quatre pieds et demi près de la nouvelle calotte, dans l'endroit où les toiles avaient été endommagées par le feu du vendredi précédent, et la machine alla descendre, après quinze minutes de marche, dans un pré, derrière la maison de M. Morand, architecte. La descente se fit en deux ou trois minutes. Cependant le choc de l'arrivée fut supportable. On observa que, dès que la machine eut touché terre, toutes les toiles furent abattues ou repliées en deux ou trois secondes, ce qui semblerait confirmer l'opinion de M. Montgolfier, qui regarde l'électricité comme la principale cause de l'ascension des aéronautes.

Les voyageurs furent dégagés sans accident et ramenés vers la ville avec des transports et des applaudissements universels. Si cette expérience n'a pas eu tout le succès qu'on semblait désirer, on a cependant, malgré tous les contre-temps possibles, fait bien plus qu'on n'avait promis aux souscripteurs. Au lieu de huit milliers, la machine, avec son lest en pesait environ quatorze. Elle est montée à une grande hauteur, et portait sept hommes. Le prince Charles de Ligne est le premier étranger qui ait osé monter ainsi dans les airs, et l'Académie de Lyon a eu la gloire d'avoir trois de ses associés au nombre des voyageurs.

Ce qui fait encore plus d'honneur à notre ville, et surtout à ceux qui président à l'ordre public, c'est que, malgré le concours du peuple et l'empressement général qui allait jusqu'à l'ivresse, il n'est pas arrivé le moindre accident.

Le même jour on devait donner l'opéra d'*Iphigénie en Aulide*, le public s'y porta en foule dans l'espérance d'y voir les voyageurs aériens. Le spectacle était commencé, lorsque M. et Mme de Flesselles entrèrent dans leur loge, accompagnés de MM. Montgolfier et Pilâtre de Rozier. Les applaudissements et les cris se firent entendre dans toute la salle; les autres voyageurs furent reçus avec le même transport. Le parterre cria de recommencer le spectacle, et l'on baissa la toile; quelques moments après, la toile fut levée, et l'acteur qui remplissait le rôle d'Agamemnon s'avança avec des couronnes que Mme l'intendante distribua elle-même aux illustres voyageurs. M. Pilâtre de Rozier posa celle qu'il avait reçue sur la tête de M. de Montgolfier, et le prince Charles posa aussi celle qu'on lui avait offerte sur la tête de Mme de Montgolfier. L'acteur qui était rentré dans sa tente, en sortit pour chanter un couplet qui



Page 44.

Le Flesselles.

fut vivement applaudi. Quelqu'un ayant indiqué à M. l'intendant l'un des voyageurs (M. Fontaine), qui se trouvait au parterre, M. l'intendant et M. Fay, commandant, descendirent pendant l'entr'acte et lui apportèrent la couronne.

Quand l'actrice qui jouait le rôle de Clytemnestre chanta le morceau :

Que j'aime à voir ces hommages flatteurs !...

le public en fit aussitôt l'application et fit recommencer le morceau, que l'actrice répéta en se tournant vers les loges où étaient les voyageurs ; après le spectacle, ils furent reconduits avec les mêmes applaudissements; ils soupèrent chez M. le commandant, et on ne cessa pendant toute la nuit de leur donner des sérénades.

Deux jours après, M. Pilâtre de Rozier ayant paru au bal, y reçut de nouveaux témoignages de la plus vive admiration ; et le jeudi 22, lorsqu'il partit pour Dijon, pour se rendre de là à Paris, il fut accompagné comme en triomphe par une cavalcade nombreuse de jeunes gens les plus distingués de la ville.

On annonce aujourd'hui qu'on va élever dans cette ville un monument et frapper une médaille pour célébrer la découverte de M. de Montgolfier et conserver le souvenir de l'expérience faite à Lyon. Ce généreux enthousiasme fait honneur à nos concitoyens. Rien n'est plus propre à élever l'âme que les honneurs rendus au génie.»

Voici maintenant la lettre qu'un esprit chagrin et peu enthousiaste écrit au *Journal d'un Observateur* :

Parturiunt montes, nascitur ridiculus mus.

« Les expériences de Montgolfier l'aîné ont été prises, dit cette lettre, le 29 décembre, et peut-être les choses au-

raient-elles mieux été sous sa direction; mais il nous est arrivé un *garçon physicien de Paris* qui a tout gâté; c'est le sieur Pilâtre de Rozier, le directeur du musée scientifique de la rue Sainte-Avoye, qui a quitté les souscripteurs et les laisse depuis un mois béant aux corneilles. A la vue de ce premier navigateur aérien, l'enthousiasme de nos provinciaux s'est exalté, les idées se sont agrandies, les têtes ont tourné, et il a occasionné beaucoup de changements dans la machine. Depuis cette époque cent cinquante ouvriers travaillent jour et nuit à ce magnifique ouvrage. C'est, ou plutôt c'était (*fuit Ilion ingens*) un cône renversé, tronqué au sommet, hexagone de 400 pieds de diamètre.

Elle devait être montée par soixante personnes; mais le sieur Pilâtre, voulant des aéronautes aussi intrépides que lui, n'étant pas content du marquis d'Arlandes, son premier compagnon, avait imaginé de ne prendre qu'un nombre de bras suffisants pour manœuvrer, et d'embarquer en marchandises le surplus du poids, c'est-à-dire qu'il avait réduit l'équipage de son bâtiment à six matelots, et du reste comptait porter cinquante quintaux de marchandises de différentes espèces. Ce premier bâtiment devait se nommer *le Flesselles*, du nom de notre intendant. M. Pilâtre devait en être le capitaine, et M. de Montgolfier le second. Grande dispute de cet honneur entre eux. Le premier voulait le céder à M. Montgolfier, qui l'avait refusé en lui disant qu'il se ferait gloire d'être son matelot. Le second avait répliqué :

— Eh bien! mon maître, vous serez témoin que je soutiendrai la gloire de votre pavillon jusqu'au dernier échantillon de votre équipage.

En effet, le projet était d'aller à Paris ou à Marseille, suivant la direction du vent. Le magasin était une galerie

très-solide et très-légère de soixante-six pieds sur quatre de large. Il y avait une espèce de corridor servant de communication à tous les voyageurs. Le feu ne devait être alimenté que par du bois, et, quoique la machine fût construite en toile, en coton, en papier et en laine, on se flattait d'avoir prévenu tous les accidents du feu. On prétendait, en outre, que cette machine ne coûterait pas la moitié de celle de M. Charles, et serait remplie en quinze minutes.

Le sieur Pilâtre avait fait construire par le sieur Castel-Nuovo, neuf thermomètres de comparaison, trois baromètres suivant la méthode de M. Changeur, et M. de Saussure était venu exprès de Genève à Lyon avec deux hygromètres de son invention. Les porte-voix, les bombes, les lunettes et tous les préparatifs annonçaient des projets d'expériences détaillées et fort intéressantes. *Des dames demandaient en grâce d'être choisies pour matelots.* Du reste, un concours immense de spectateurs. M. de Flesselles avait tous les jours une table de cent maîtres, et cela lui a coûté énormément; aussi l'on dit que M. de Calonnes lui a fait une pension considérable. »

Après avoir donné quelques détails de l'ascension, qui se rapportent assez bien à ceux de M. Mathon de Lacour, l'auteur de la lettre continue :

« Vous voyez qu'à l'appareil près cette expérience est moins que rien aujourd'hui, et ne vaut pas même celle de la Muette. Bien des gens estiment que la difficulté ridicule élevée par le sieur Pilâtre, au moment du départ, n'était qu'une tournure concertée avec M. de Flesselles, pour ménager l'amour-propre de ce navigateur, qui semblait devoir aller jusqu'à Paris dans le char aérien. Ainsi, je ne m'en dédis pas encore :

C'est une expérience ratée relativement à l'importance qu'on y avait mise. »

L'opinion générale était pour les mécontents. On chansonna les voyageurs, on chansonna l'aérostat lui-même. On trouve dans le *Journal d'un Observateur* la phrase suivante : Les rieurs continuent à s'égayer sur la machine aérostatique de Lyon, annoncée avec tant d'emphase, et qui a eu si peu de succès. Elle a donné lieu à l'épigramme suivante, marquée au coin de la naïveté :

Vous venez de Lyon; parlez-nous sans mystère :
Le Globe est-il parti? Le fait est-il certain?
— Je l'ai vu. — Dites-nous : allait-il bien grand train?
— S'il allait.... Oh! monsieur, il allait ventre à terre.

Et le *Journal de Paris*, organe habituel des aéronautes de ce temps-là, donne une simple et courte analyse de l'ascension qu'il avait annoncée avec beaucoup de pompe quelque temps auparavant. Il serait donc à peu près certain que l'opinion contemporaine ne fut pas juste à l'égard du *Flesselles*. Pour nous, qui voyons de nos jours tant de difficultés pour enlever quatre ou cinq personnes, nous admirons sincèrement ces gens qui, avec quelques bottes de paille et un peu d'alcool, s'enlevèrent sept dans une machine trouée et rapiécée, par un froid glacial, accompagné de neige. Certes, il y a là quelque chose de sérieusement admirable, et nous ne pouvons que répéter avec un poëte du temps ces vers, un peu prétentieux :

Élevez-vous, audacieux mortels,
Dans la plaine des airs, sur l'aile de la gloire;
C'est à vous seuls d'aller au temple de mémoire
Inscrire vos noms immortels.



Page 49.

Quatrième voyage aérien. — Don Paul Andreani.

CHAPITRE CINQUIÈME.

QUATRIÈME VOYAGE AÉRIEN. — DON PAUL ANDRÉANI. — PREMIERS ESSAIS DE DIRECTION. — BLANCHARD, GUYTON-MORVEAU, ALBAN ET VALLET.

Jusqu'à présent nous n'avons eu à raconter que de simples ascensions, et le quatrième voyage aérien, qui eut lieu à Milan le 25 février 1784, n'a d'autre importance que sa date. Le chevalier don Paul Andréani et les deux frères Gerli s'élevèrent dans une grande montgolfière, et redescendirent quelque temps après, sans qu'aucune circonstance singulière vînt donner de l'importance à leur expérience. Nous ne le citerons donc que pour mémoire, et nous passerons tout de suite aux premières tentatives de direction, qui, si elles n'eurent pas tout le succès désirable, présentent néanmoins un immense intérêt.

Nous n'aborderons cette question qu'avec une réserve extrême, car en ce moment où la question est débattue vivement, grand nombre de gens qui nient la possibilité de diriger les aérostats, les uns sans savoir pourquoi, et parce qu'il est plus commode de nier que de discuter; les autres par suite de ce préjugé absurde qu'il n'y a pas de point d'appui dans l'air, etc.; la plupart parce qu'ils ne se sont jamais rendu un compte bien exact de ce qu'est un aérostat, et que l'espèce de ridicule attaché, nous ne savons pourquoi, à tous ceux qui s'occupent de cette matière, les empêchent d'y donner l'attention qu'elle mérite. Et cepen-

dant quels immenses résultats seraient attachés à cette découverte.

Mais n'anticipons pas sur des conséquences incalculables, et revenons à 1784, époque où l'on entrevit un instant la possibilité d'une navigation aérienne, et où quelques expériences, dont nous allons rapporter les récits, en ont fait espérer la réalisation prochaine.

On a dirigé des aérostats en 1784 et en 1785 : incomplètement, il est vrai, mais enfin on l'a fait.

Alors pourquoi n'en dirige-t-on plus, pourquoi les aéronautes ont-ils renoncé depuis ce temps à ce genre de recherches. Pourquoi ? d'abord, parce que cela coûte horriblement cher, et que, comme le disait très-bien Guyton-Morveau, il faut produire d'un seul jet toutes les parties de la machine. « Car, ajoute-t-il, ceux qui se sont occupés de cette construction savent bien que l'exécution en est trop dispendieuse pour qu'il soit possible de varier les expériences à son gré, et de s'instruire en pratiquant. » Secondement, parce que l'on craint le jugement de la multitude, qui, par une déplorable et cruelle erreur, exige d'une science nouvelle ce que des milliers d'années n'avaient pu donner à la navigation sur l'eau avant l'invention des machines à vapeur.

Ce qu'on demande à celui qui croit avoir trouvé le moyen de diriger un ballon, c'est qu'il puisse monter, descendre, aller à droite, à gauche, en avant et en arrière, par toute espèce de vent ; qu'il puisse partir de l'Hippodrome, aller à Versailles et revenir à l'Hippodrome, redescendre exactement à la même place où il s'était enlevé, tout cela en quelques minutes, et surtout *dès la première expérience*, sans quoi ce serait un homme perdu.

Alors les malheureux se creusent la cervelle pour ne rien oublier dans leur mécanisme, et leurs appareils com-

pliqués, qui doivent exécuter une promesse impossible, deviennent inutiles ou dangereux. Si l'on voulait bien penser à ce que durent être les premiers essais de la navigation aquatique, on serait peut-être moins exigeant.

Que l'on se figure le premier homme à cheval sur un tronc d'arbre; remontait-il le courant de la rivière avec une vitesse de cinq lieues à l'heure, comme le font nos steamers modernes? et quand il l'avait descendue emporté par le courant, revenait-il facilement à l'endroit d'où il était parti? Nous en doutons. Qu'il nous soit donc permis de répéter avec Guyton, dans le compte-rendu qu'il fit à l'Académie de Dijon de son aérostat, ces paroles pleines de sens :

Est-il possible de diriger les aérostats? — Pour ne pas agiter cette question d'une manière vague et sans fruit, il faut savoir ce que l'on doit entendre par *diriger*. N'aura-t-on trouvé véritablement la direction que quand on aura la faculté de se porter d'un lieu donné à un autre, en tout temps, à tout vent, et malgré les tempêtes; de revenir encore au point de départ par le même vent, ou plutôt contre l'obstacle direct qu'il opposerait. C'est ainsi qu'en parlent plusieurs personnes, qui exigent d'un art au berceau un degré de perfection auquel des siècles d'expérience et de pratique suivie n'ont encore pu porter la navigation maritime, ou, pour mieux dire, qui fondent sur l'impossibilité évidente d'atteindre ce but, une objection illimitée contre toutes les recherches de ce genre, comme s'il s'agissait de la quadrature du cercle ou du mouvement perpétuel.

L'absurdité de ce raisonnement n'a pas besoin d'être démontrée. On n'a pas encore pensé à abandonner la facilité des transports par mer, parce qu'on est forcé d'attendre des vents favorables pour sortir des ports, parce que les

tempêtes obligent souvent les navires de céder à la puissance qui les écarte de leur route, ou de chercher un asile en relâchant loin de leur destination. Il n'est donc pas déraisonnable de s'occuper des moyens de se servir des machines aérostatiques, comme on se sert des vaisseaux, et dans les mêmes circonstances, c'est-à-dire en profitant des vents favorables, en relâchant quand ils seraient contraires. On aura déjà fait assez pour la gloire de l'invention et pour l'utilité qu'elle promet, si le succès d'un voyageur annoncé pour une destination fixe n'est réellement subordonné qu'à ces conditions; et, si l'on parvient une seule fois, que ne doit-on pas attendre du temps? Le génie ouvre la main pour laisser tomber un germe, et l'industrie mène à sa suite mille bras occupés de générations en générations à en perfectionner les fruits.

Franklin l'a dit : « C'est l'enfant qui vient de naître. » On a trouvé qu'il ne marchait pas vite! Eh! mon Dieu! commencez-vous par faire danser le menuet à une petite créature à laquelle vous apprenez l'usage de ses jambes? Vous avez trop demandé au nouveau-né, et il n'a pu seulement soulever ses langes. Et puis, quand on veut qu'un enfant marche, il faut le nourrir avec soin, il faut lui prodiguer les attentions les plus délicates, les encouragements, les récompenses. L'avez-vous fait? Non, vous avez refusé votre obole au génie qui le tenait par la main pour guider ses premiers essais, vous avez souri de dédain à ses premiers pas chancelants; votre avarice l'avait fait s'étioler par la faim, votre rire l'a tué ou peu s'en faut. Cet enfant que Franklin bénissait de son regard a été si maltraité par la science, sa mère, que maintenant, fuyant son sein qu'elle lui refusait, il s'est fait saltimbanque pour ne pas mourir tout à fait.

Quoi qu'il en soit, racontons les premiers efforts si dignes

d'intérêt et de bienveillance, et qui n'ont trouvé le plus souvent qu'injures et moqueries. Le premier de tous les prétendus rêveurs qui essayèrent de se diriger dans l'air, est Blanchard, dont le nom est devenu plus célèbre par les pamphlets dont il fut la victime, que par les longs et persistants travaux auxquels il livra sa vie, que par son courage, qui souvent fut sublime au milieu des plus grands dangers.

A peu de distance se place Guyton-Morveau, et l'académie de Dijon tout entière, dont le travail consciencieux fut publié avec les plus grands détails ; les frères Robert, qui essayèrent aussi quelques tentatives, et, enfin, MM. Alban et Vallet, les directeurs de la fabrique de produits chimiques de Javel, qui obtinrent de remarquables résultats. Nous reviendrons ensuite sur les théories publiées à cette époque, et qui n'ont pas eu d'application.

Blanchard (Jean-Pierre) était né au Petit-Andelys, en 1753. Son père était tourneur; il se fit mécanicien. Son imagination ardente et ingénieuse et une sorte de fatalité le poussaient vers la navigation aérienne, même avant la découverte de Montgolfier.

Il avait inventé une sorte de boîte matelassée, ornée de six ailes de six pieds d'envergure sur dix de largeur. Avec cette machine, qu'il appelait un *bateau volant*, il fit quelques expériences qui eurent peu de succès. Il allait quitter la France, où on le critiquait de toute part, et où on lui donnait peu d'argent, lorsqu'un abbé *de Viennoy*, qui demeurait rue Taranne, lui accorda l'hospitalité dans son hôtel vers 1782. Là, il faisait des leçons et des démonstrations qui lui attirèrent grand nombre de visiteurs, parmi lesquels les ducs de *Chartres* et de *Bourbon*, qui lui promirent chacun 400 liv. dans le cas où il réussirait. Un de ses admirateurs avait composé ces vers :

Æthereum transibit iter quo nomine Blanchard,
Impavidus sortem non timet Icariam.

Mais, hélas! l'expérience ne répondit point à ces prédictions, et Blanchard fut hué par tout ce qu'il y avait en France de gens prétendant à l'esprit; on le chansonna, on fit sur lui une assez mauvaise pièce intitulée : *Cassandre méchanicien*. Tout cela ne le découragea pas, et lorsque les Montgolfier et MM. Charles et Robert eurent inventé l'aérostation, Blanchard se rallia franchement à cette lumière nouvelle, et bientôt on put lire dans le *Journal d'un Observateur* : « Le sieur Blanchard revient sur le tapis; il annonce qu'à l'aide d'un globe, à l'instar de MM. Charles et Robert, il compte enfin prendre l'essor dans son vaisseau volant; ses ailes et ses mouvements pour la direction sont faits et approuvés; un faible moteur le fait agir dans tous les sens avec assez de force pour le porter en avant, à droite ou à gauche, se tenir à la hauteur qu'il lui plaira, le laisser descendre à volonté, sans déperdition d'air inflammable.

C'est au 28 février que l'expérience aura lieu; dans un emplacement qu'il indiquera. Après avoir, par des évolutions multipliées dans tous les sens, prouvé l'excellence de sa méthode, il se rendra dans un château qu'il aura indiqué auparavant comme terme de ses courses, où une personne de qualité se propose de lui donner une fête.

Un physicien doit accompagner le sieur Blanchard, et se propose de faire des observations pendant que celui-ci s'occupera de ses évolutions et de sa direction. Ce physicien, certain des moyens qu'emploie le sieur Blanchard pour se garantir d'une chute rapide au cas que le ballon vînt à faire explosion, le presse fortement pour monter au plus haut possible.

Comme ce mécanicien a déjà promis quantité de choses

qu'il n'a pu tenir, on n'a pas encore beaucoup de confiance en lui ; cependant on lui a permis d'ouvrir une souscription à 3 livres le billet, et les amateurs pourront aisément voir le mécanisme de sa machine à commencer du 6 de ce mois. »

Plus loin, page 137, on trouve encore :

« L'expérience de M. Blanchard est décidément fixée au mardi 2 mars. Elle aura lieu dans le Champ-de-Mars, et toutes les précautions sont prises pour établir le bon ordre et maintenir la libre circulation des voitures, de manière à empêcher les accidents.

C'est Dom Pech, religieux bénédictin de Saint-Martin-des-Champs, physicien estimé et enthousiaste des ballons, qui doit monter et voguer avec M. Blanchard. Suivant le bruit général, il paraît que ce religieux a eu beaucoup de peine à obtenir la permission de ses supérieurs, et l'Église en général voit avec inquiétude un de ses enfants concourir à cette œuvre diabolique, puisqu'elle tendrait à anéantir les miracles les plus extraordinaires, tels que l'ascension de Jésus-Christ, etc.

Au reste, Dom Pech est un petit homme maigre, fluet, qui fera bien le pendant de M. Blanchard. »

Et enfin, à la date du 5 mars :

« Hier, M. Blanchard, jaloux de tenir sa parole envers le public, même quant à l'heure, se disposait à partir à midi, et il était déjà embarqué avec Dom Pech, lorsqu'un élève de l'École-Militaire, nommé Dupont de Chambon (on attribue faussement ce fait à Napoléon, qui s'en défendit plus tard), qui avait fait avec ses camarades le pari de monter dans le bateau volant, a réalisé les extravagances qu'on a racontées de Lyon en pareil cas. Il s'est précipité dans la gondole, l'épée nue à la main, et a voulu partir avec ces messieurs. Furieux d'être rejeté, il a brisé le parasol, les ailes, et les a

laissés hors de service ; il a même blessé à la main M. Blanchard ; il a fallu l'arrêter et le conduire en prison.

Dom Pech, voyant alors qu'il devenait inutile, puisque le voyage ne pourrait s'exécuter que suivant la méthode de M. Charles, est redescendu ; M. Blanchard, resté seul, n'en est pas moins parti vers midi, et, à l'aide de son seul gouvernail, a fait réellement des évolutions, est allé et revenu, il a passé et repassé la rivière, et a même navigué contre le vent. Il est descendu vers deux heures sur le chemin de Versailles, près la verrerie de Sèvres, à très-peu de distance de la Seine. On ne peut rendre tout ce que la jalousie et l'envie ont débité à ce sujet, pour affaiblir le mérite de M. Blanchard et atténuer son expérience, dans son imperfection préférable encore à celle de M. Charles, puisqu'il a montré un moyen de direction et fait faire un pas de plus à la science de la navigation aérienne.

On estime qu'il a été, dans son ascension, porté à environ 2,000 toises. D'après ce calcul, c'est de tous les aérostats le sien qui s'est élevé le plus haut ; c'est à cette grande élévation que les jaloux de ce mécanicien attribuent la variété de sa marche en sens contraire. Ils prétendent qu'il ne faut nullement l'attribuer à son art, mais à la diversité des courants d'air qu'il a rencontrés, dont il a été obligé de suivre, malgré lui, les directions ; de là les quatre mauvais vers suivants, pour l'intelligence desquels il faut savoir aussi que sur la banderole de sa machine était cette devise tirée de Virgile : *Sic itur ad astra.*

Au Champ-de-Mars il s'envola,
Au champ voisin il resta là,
Beaucoup d'argent il ramassa.
Messieurs, *Sic itur ad astra.*

Ces gens, qui prétendaient que Blanchard avait pris pour des effets de direction le ballottement imprimé à son aé-

rostat par des vents contraires, suivant différentes couches qu'il parcourait, avaient peut-être raison.

Voici, du reste, le récit de l'aéronaute lui-même, en réponse à une lettre que lui avait écrite M. Faujas de Saint-Fond, où, tout en lui faisant compliment de son voyage, il lui faisait part de ses doutes quant à la direction qu'il prétendait avoir obtenue; elle est d'une franchise et d'une naïveté qui méritent bien place entière :

RÉPONSE DE M. BLANCHARD A M. FAUJAS DE SAINT-FOND.

Je vous remercie, Monsieur, du compliment que vous me faites sur mon voyage aérien. Il n'a pas été aussi curieux que je l'aurais désiré; mais qui aurait pu prévoir l'accident qui m'arriva?

Le zèle que vous témoignez pour les découvertes utiles vous a engagé à me demander des détails sur mes travaux aérostatiques, j'y souscris avec bien du plaisir.

Le *Journal de Paris*, dites-vous, dans sa feuille du 3 mars, rapporte sans aucun titre une expérience que j'ai faite antérieurement pour voler par les seules forces de la mécanique. Ce que le journal a dit, Monsieur, est fondé sur le rapport que je lui ai fait de mes manœuvres; mais il aurait pu s'expliquer plus intelligiblement, en disant que, sans le contre-poids dont il parle, je ne serais peut-être jamais parvenu à quitter le sol que par secousses ou espèces de sauts de carpe, comme il m'est arrivé après six ans de travail, puisqu'avec le secours du contre-poids je ne pouvais rester suspendu sous ma charpente, et que, malgré tous mes efforts, j'étais nécessité à descendre même assez vivement. Je conviens donc, Monsieur, qu'il m'aurait peut-être encore fallu bien des années avant que je fusse

parvenu à m'élever par le seul secours de la mécanique; c'est ce que j'ai dit dans ma lettre au *Journal de Paris* du 24 février, en rendant hommage à M. de Montgolfier.

A l'égard du compte que j'ai rendu de mon voyage devant messieurs de l'Académie, il est bien vrai que je ne parlai point de direction; mais je laissai ce dernier article en note jointe au premier, dont je venais de faire le détail; j'ai avoué de bonne foi, dans le journal du 4 mars, que je ne savais si je devais mes évolutions à mon gouvernail et à mon appendice; ce qu'il y a de certain, c'est qu'élevé à une certaine hauteur sur Passy, et apercevant la Villette, où je ne désespérais pas encore d'arriver, malgré le malheur qui venait de me contrarier, j'attachai une corde de mon gouvernail à ma jambe, ne pouvant me servir de ma main gauche, que j'avais enveloppée de mon mouchoir, à cause du coup d'épée que je venais d'y recevoir, et de la main droite attirant avec l'appendice le dessous de mon ballon qui faisait drapeau, j'en formai une espèce de voile avec laquelle je pinçai le mieux qu'il me fut possible un courant d'air qui me paraissait opposé à mon dessein, et, au moyen de quelques secousses de gouvernail, je parvins à louvoyer contre ce courant et à retraverser la rivière. Mais dans ces passages la chaleur du soleil ayant échauffé et raréfié l'air inflammable, j'oubliai bientôt mon gouvernail et tout espoir de direction, pour m'occuper du terrible danger qui me menaçait.

Mon ballon ne fit plus voile en se gonflant, il m'échappa de la main, et les plis qu'il avait en partant se tendaient avec une telle violence, qu'il craquait de toute part. Mon vaisseau, dans lequel je marchai pour sonder mon ballon et les cordages, en faisait autant, tant il avait été maltraité à son départ.

Je vous laisse à juger, Monsieur, de l'état où je devais

me trouver; pour mettre le comble à cette cruelle alternative, une sourde commotion se fit sentir sous mes pieds; je m'aperçus à la vivacité de la secousse que j'étais enlevé rapidement; d'ailleurs la légère draperie qui entourait mon vaisseau me l'assura, car c'est le seul point qui m'ait averti de mon ascension et de ma descente; en montant, je remarquai que la draperie se couchait vivement sur les parois du vaisseau, et en descendant elle voltigeait pardessus ma tête et m'embarrassait. Je me rassurai sur ce bruit, pensant que c'était un coup de canon. Enfin, enlevé à une hauteur considérable aux environs du Champ-de-Mars, où j'étais repassé, la terre me parut comme une carte géographique grisâtre. Tout était de niveau. Je ne distinguais plus rien, pas même les montagnes. Je cherchai celle du Calvaire, mais elle avait disparu à mes yeux. Dans ce moment, une seconde explosion se fit entendre et produisit le même effet que la première; mais je n'en eus aucune frayeur. Quoique je parusse stationnaire, je ne montais pas moins perpendiculairement, parce que j'étais encore une fois dans le calme; ma draperie que j'examinai me l'annonçait; d'ailleurs, certains petits nuages que j'avais traversés fuyaient sous mes pieds, et ceux que j'apercevais dans le lointain me parurent une mer tranquille, au-dessus de laquelle j'étais fort élevé. Dans ce calme j'éprouvais bien des contrariétés; tout à coup mon ballon devenait flasque, et de suite il se gonflait et était prêt à crever.

C'est alors que je laissai échapper l'air inflammable par l'appendice; et, quoiqu'il eût six pouces de diamètre, cette issue suffisait à peine pour le passage de l'air inflammable qui se raréfiait; lorsque mon appendice se désenflait, je le reprenais et serrais jusqu'à ce qu'il fît bourrelet sur mes doigts; alors je lâchais craignant la rupture de mon globe.

Enfin, Monsieur, dans l'espace de quinze minutes où je

parus stationner, mon ballon changea quatre fois de formes; j'attribuai ces effets à de petits nuages très-légers que sûrement je traversais, car mes mains devenaient fraîches et humides ainsi que mon appendice. Lorsque mon globe se désenflait et lorsqu'il se tendait, j'éprouvais une sécheresse et une chaleur excessive.

Bientôt mon ballon, dans un état de mollesse par le pôle inférieur, s'est trouvé violemment agité; les vents s'engouffraient dessous, et il faisait tantôt plafond, tantôt parasol. Je vis l'instant où leur violence allait m'obliger à lâcher mon appendice, dans la crainte où j'étais qu'il ne s'arrachât; mais je l'attachai avec une longue ficelle, afin qu'il obéît aux secousses. J'aperçus à ma boussole qu'en moins d'une minute je tournai quatre fois sur moi-même. J'avouerai que ce tourbillon me fit impression; mais bientôt un petit courant, prenant mon ballon par l'équateur, le creusant un peu et me faisant par une secousse perdre la ligne perpendiculaire, je pris bientôt une autre route, qui me parut être celle de Montrouge.

Échappé de ces vents impétueux et contraires, pendant lesquels j'avais éprouvé un grand froid, j'imaginai en être quitte à cause du calme où j'étais, pendant lequel mon ballon se gonflait. Je montai encore perpendiculairement; le froid devenait excessif. J'eus faim; je mangeai un morceau de pâté; je voulus boire, mais je ne trouvai au fond de mon vaisseau que des débris de verres et de bouteilles que m'avait laissés le jeune militaire dans son combat, lors de mon départ. Je trouvai son chapeau sous mon siége, je m'en couvris.

Dans un état de tranquillité, ne pouvant rien voir ni entendre, puisque autour de moi un affreux silence régnait de toutes parts, le sommeil fut prêt à s'emparer de moi; mais, me levant en sursaut, ce danger m'effraya; je voulus

prendre du tabac, mais je n'avais pas ma boîte ; je changeai plusieurs fois de siége, j'allais de la poupe à la proue. Bientôt deux vents furieux m'arrachèrent du calme et comprimèrent mon globe avec tant de force, qu'il diminua à vue d'œil. Je jetai ce que je trouvai de sable dans mon vaisseau, ce qui me fit remonter un peu et éviter ces deux courants opposés qui m'agitaient violemment ; mais j'en trouvai un autre qui me porta très-vite dans la direction d'où j'étais parti.

Comme je ne pouvais plus résister au grand froid, je ne fus pas fâché d'apercevoir que je descendais un peu, et, pour descendre plus promptement, je tirai ma soupape, mais elle résista ; cependant je vins à bout de l'ouvrir, et je descendis rapidement sur la rivière, qui me parut d'abord comme un fil blanchâtre, ensuite comme un petit ruban, puis ensuite comme une pièce de drap. Je jetai dans l'eau un pain de quatre livres, qu'un ouvrier avait mis dans mon vaisseau ; et comme je suivais le courant de la rivière, la crainte que j'eus de descendre sur l'eau fit que j'agitai mon gouvernail assez vivement : je crois que c'est à ses mouvements que je dois d'avoir pris la rivière transversalement. Je vous observerai, Monsieur, qu'au moment où j'aperçus que je descendais, ma petite boussole m'assura bien que je tenais la route de Versailles, mais j'ignorais si j'étais en deçà ou en delà.

Lorsque je me vis sur la plaine de Billancourt, je reconnus le pont de Sèvres et la route de Versailles ; j'étais alors à peu près sur la plaine, à la hauteur des tours de Notre-Dame. J'entendais distinctement les applaudissements et les cris de joie que faisaient les voyageurs ; chacun sortait de sa voiture et m'adressait la parole ; je pouvais à peine répondre ; j'étais occupé à me débarrasser de certains débris de ma mécanique, afin de descendre dou-

cement. D'ailleurs, je m'apercevais que, malgré que je criasse fortement : « Rassurez-vous, j'ai quitté la rivière ! » on m'entendait à peine. Enfin, je me promenai dans cette plaine environ deux cents pieds de longueur, en rasant la terre. Des personnes accoururent, et, à ma demande, fixèrent mon vaisseau. Bientôt je fus environné de seigneurs et d'un nombre infini de courriers, qui arrivèrent de toutes parts. Je fus au château de Billancourt, chez M. de Seutre, qui a bien voulu m'engager à venir chez lui, où je dressai mon procès-verbal.

Voilà, Monsieur, comme s'est terminé mon voyage, qui a duré cinq quarts d'heure ; j'étais parti du Champ-de-Mars à midi et demi, et je descendais dans la plaine à une heure trois quarts. Actuellement, Monsieur, il me reste à vous satisfaire sur certains détails.

1° Le poids de mon globe était de. . . .	102
2° Celui du filet et du cerceau.	63
3° Celui du bateau et des cordages. . . .	75
4° Le poids de Dom Pech.	122
5° Le mien.	110
6° Le lest, un pain de quatre livres et autant de sable.	8
Total.	480

Quant aux trois autres questions, je crois, Monsieur, avoir eu l'honneur d'y répondre dans le cours de ma lettre.

J'ai celui d'être

BLANCHARD.

Quant au pauvre Dom Pech, voici ce que raconte le *Journal d'un observateur :*

Le bruit avait bien couru que Dom Pech, le religieux bénédictin qui devait s'embarquer avec M. Blanchard,

avait reçu défense de le faire de ses supérieurs ; mais, comme il a réalisé l'annonce que rien n'a démentie, en se montrant au Champ-de-Mars, et montant en effet un instant dans la gondole, on a cru que c'était un conte, ou du moins qu'il avait obtenu une permission. On sait aujourd'hui, à n'en pas douter, que sur le lieu même il s'était trouvé un exempt de police qui l'avait ramené dans son couvent, et que ce n'était qu'en trompant ses supérieurs, qu'échappé une seconde fois, il était revenu au Champ-de-Mars. Son zèle trop outré pour les machines aérostatiques a été puni de l'exil, ce qui prouve encore mieux la vérité de la rumeur. Dom Pech, condamné, en effet, par le conseil monacal à être exilé dans la maison la plus reculée de son ordre, et à un an et un jour de prison, n'a point encore subi la punition. On s'intéresse pour lui auprès de M. le cardinal de La Rochefoucauld, son supérieur majeur, qu'il avait prévenu, et l'on espère qu'il en sera quitte pour la peur.

En effet, le pauvre enthousiaste fut gracié. Mais quand Blanchard voulut continuer ses expériences, on lui interdit Paris; il se rendit donc à Rouen, où il fit de curieuses ascensions dont nous rendrons compte en leur temps.

CHAPITRE SIXIÈME.

AÉROSTAT DE L'ACADÉMIE DE DIJON. — GUYTON-MORVEAUX.

Le travail de Guyton est plus sérieux et plus probant; nous ne pouvons en donner qu'une incomplète analyse, car c'est un volume in-octavo rempli des plus curieux détails, orné de gravures et de cartes, et plein des pensées les plus sages et les plus sensées. Il est divisé en quatre parties, dont la première a pour objet l'enveloppe et la matière du ballon; la seconde, l'examen des différents gaz, des procédés pour les obtenir, de leurs avantages comparés par rapport à leur légèreté et leur économie; la troisième discute le moyen de diriger les machines aérostatiques, et conclut à l'emploi de pales ou rames et d'un gouvernail, le tout fixé, non pas à la nacelle, mais à un cercle solide qui entoure le ballon au niveau de son équateur.

La quatrième contient la description de l'aérostat et le journal des opérations.

Nous allons dire en quelques mots quelle était la construction de cette machine.

Le ballon proprement dit avait vingt-sept pieds de diamètre vertical, et vingt-sept pieds quatre pouces de diamètre horizontal, fait en taffetas enduit d'un vernis composé avec de l'huile de lin, de la glu (produit de la seconde écorce du houx), et de la litharge, et pourvu d'une soupape.

La calotte supérieure était entourée par un fort filet fait en tresse de rubans, de 16 lignes de largeur, venant s'attacher à un cercle en bois de frêne, et se continuant avec les cordes qui portaient la gondole; ce cercle, qui entourait le ballon comme une ceinture, se trouvait placé à peu près à deux pieds et demi de son équateur, et servait de support *en avant* à une sorte de proue en toile de sept pieds de haut et de onze de large, à partir du cercle.

Cette proue, sur laquelle étaient peintes, d'un côté les armes du prince de Condé, et de l'autre celles de la province de Bourgogne, était destinée à fendre l'air dans la direction que l'on voulait imprimer à l'aérostat. *En arrière*, une sorte de gouvernail de soixante-six pieds carrés devait aider aux évolutions.

A droite et à gauche, de longues rames, qui présentaient à l'air une surface de 24 pieds carrés, devaient faire monter ou descendre l'aérostat, le tourner à droite ou à gauche, ou le porter en avant.

D'autres rames étaient attachées à la gondole, peinte en rouge vif, sur laquelle on avait écrit, d'un côté : *Aérostat*, et de l'autre : *Académie de Dijon*. En avant était un coq, ailes déployées, avec cette devise :

Surgit nunc gallus ad æthera.

C'est dans cette nacelle et avec ces moyens d'action que MM. Guyton-Morveaux, Bertrand et de Virly entreprirent deux ascensions dont ils firent le récit en deux longs procès-verbaux que nous donnons en entier, tant il est important de s'appuyer sur des bases positives et officielles.

PREMIÈRE EXPÉRIENCE. — 25 FÉVRIER 1784.

Nous soussignés commissaires pour monter l'aérostat, l'Académie de Dijon, avons rédigé comme il suit un premier procès-verbal succinct avant de quitter le lieu de notre arrivée :

Le vent très-fort et tourbillonnant qui s'était levé quelques instants avant notre départ, et qui nous avait déjà repoussés contre terre plusieurs fois de toute la hauteur des cordes qu'on filait, nous ayant fait craindre qu'il ne brisât tous nos agrès, qu'il ne nous jetât du moins sur la ville, étant précisément au pied du plus haut de ses clochers, nous prîmes la résolution de jeter successivement assez de lest pour vaincre la résistance qu'il nous opposait, ce qui l'épuisa en entier, et même partie de nos provisions que nous estimons devoir être de 75 à 80 livres. Mais à peine eûmes-nous dépassé la hauteur des toits de l'église, notre ascension fut si rapide que nous ne vîmes plus son clocher qu'en plongeant, et fort au-dessous de nous.

La forme de notre ballon nous annonçant alors une très-forte dilatation occasionnée à la fois par la chaleur du soleil et la diminution de densité de l'air environnant. nous avons fait jouer nos deux soupapes : mais elles n'ont pas suffi à écouler le fluide, et le ballon s'est ouvert de la longueur de 7 à 8 pouces dans la partie inférieure, tout près de l'appendice, ce qui nous a plutôt rassurés qu'effrayés.

Nous nous sommes trouvés dans un calme presque plat, au point de nous regarder comme stationnaires. Cependant nous nous aperçûmes bientôt que nous étions déjà loin de la ville.

A cinq heures cinq minutes nous passâmes sur un village que nous ne connûmes pas, où nous laissâmes tomber un billet attaché à une pelote de son portant banderole, lequel annonçait que nous nous trouvions très-bien, que le baromètre était à 20 pouces 9 lignes, le thermomètre à 1 degré 1/2 au-dessous de 0, l'hygromètre à 59 degrés de l'échelle de M. Retz, et 24 1/2 de l'échelle de M. Copineau.

Nous avons laissé tomber deux autres billets, mais écrits au crayon, le froid ne nous permettant pas de tenir la plume. A cinq heures onze minutes, il était à 3 degrés au-dessous de 0, c'est-à-dire qu'il était descendu de 14 degrés 1/2 depuis notre départ. Nous observâmes la chute d'un de ces billets à la montre à secondes; il fut sans doute soutenu par le ruban flottant, car, quoiqu'il tombât assez perpendiculairement, nous comptâmes 57 secondes avant qu'il touchât terre.

Le froid vif nous saisit les oreilles, et c'est la seule incommodité que nous ayons éprouvée, et dont nous avons été bien dédommagés par ce sentiment que M. Charles a si bien peint. Nous n'avons qu'un trait à ajouter à son tableau, c'est qu'il nous a paru plutôt affaibli qu'exagéré, lorsque nous avons vu une mer de nuages couler sous nous et nous isoler de la terre ; nous répétâmes alors de concert la devise emblématique de notre aérostat ; *Surgit nunc gallus ad æthera.*

Le soleil commençait à baisser après nous avoir donné le spectacle d'un superbe parallèle. Nous nous aperçûmes que la partie inférieure de notre ballon s'aplatissait, qu'il était temps de choisir le lieu de descente. Nous jugeâmes par la boussole que nous n'étions pas loin de la ville d'Auxonne, et nous crûmes la reconnaître à sa masse, à environ 25 degrés sur notre droite. Nous ne nous trom-

pions pas. Nous prîmes la résolution de faire usage de toutes nos manœuvres pour diriger vers ce point; elles avaient été fort endommagées par le coup de vent que nous avions éprouvé à notre départ. Le gouvernail était déboîté ; une des rames avait été cassée à l'axe de son manche, et s'était détachée au premier moment où nous en voulûmes faire usage pour nous éloigner de Dijon. La rame de l'équateur du même côté s'était engagée dans une des quatre grandes cordes filées lors du départ, et que nous n'avions pu ramener à nous pour les couper. Il ne nous restait donc que les deux autres rames qui, se trouvant du même côté, nous ont été absolument inutiles pendant la plus grande partie de notre marche, dans le calme et même lorsque nous étions portés en tournant, sans courant sensible ; mais étant tombés dans un courant qui nous jetait sur l'est, nous fîmes jouer ses rames avec beaucoup de facilité, sans aucun inconvénient pendant huit à neuf minutes, et elles nous faisaient tellement virer au sud-est, point de notre destination, que nous sentions déjà la nécessité de ménager cette force pour dériver quand il en serait temps, surtout n'ayant rien pour nous rappeler à l'est.

Nous espérions donc pouvoir descendre près de cette masse que nous jugions Auxonne; mais nous perdions beaucoup par l'ouverture de notre ballon. Nous entrions alors dans un grand espace couvert de bois; nous nous sentions descendre. Nous gardâmes le peu de lest qui nous restait, et qui n'était guère que les planches mobiles qui nous servaient de banc, pour ralentir la chute, s'il en était besoin; nous n'en jetâmes qu'une seule. Nous descendîmes doucement sur un taillis, que nous avons appris depuis s'appeler le Chaignet, appartenant à M[me] la comtesse Ferdinande de Brun, territoire de La Marche. A peine

notre gondole toucha-t-elle l'extrémité des branches, qu'elle se releva avec force. Nous saisîmes ses branches pour nous ancrer, pour n'être pas jetés sur quelques arbres qui se trouvaient de distance en distance. Nous essayâmes de descendre en tirant les tiges de ce taillis, comme on marche sur mer à la toue. Il ne nous fut pas possible. Nous entendîmes du monde ; nous appelâmes pour nous aider à arriver à terre. C'étaient des habitants de Magny-lès-Auxonne. L'un d'eux nous répondit qu'il viendrait volontiers si nous voulions ne lui point faire de mal. Nous le rassurâmes. Son exemple et nos invitations décidèrent enfin ses camarades, et nous touchâmes terre à six heures vingt-cinq minutes. Dans le nombre des habitants qui s'y rendirent, on a remarqué deux hommes et trois femmes qui se mirent à genoux devant notre ballon.

A peine eûmes-nous attaché notre aérostat, laissé quelqu'un à sa garde, expédié un courrier pour donner à Dijon de nos nouvelles, nous trouvâmes sur la route de Magny plusieurs personnes qui, nous ayant vus d'Auxonne, venaient à notre rencontre, et qui ont bien voulu signer avec nous ce procès-verbal, rédigé à la cure d'Athé, village voisin de Magny, le 25 février 1784.

Signé : de Morveau et Bertrand, commissaires.

Signé ensuite : Bidal, curé d'Athé; Buvée, lieutenant civil et criminel au bailliage d'Auxonne; le chevalier de Suremain, officier d'artillerie; deneux, officier d'artillerie; Roussot, avocat au Parlement; de Belgrand, maître en chirurgie; Radepont fils, orfèvre; Cornu, entrepreneur; Lagrange, Bellident, Terrier, Lanaud, Rude, Bourotte, Roussel, Frantin, Demartinecourt et Mathey.

EXPÉRIENCE DU 12 JUIN.

L'objet principal de cette expérience était l'essai des moyens de direction, dont partie avait été brisée au moment de l'ascension du 25 avril, par la violence du vent, et avant que l'on eût lâché les cordes : c'était dans cette vue que plusieurs amateurs s'étaient réunis pour ouvrir une nouvelle souscription.

Le départ avait été fixé pour la première fois au samedi 12 juin, et annoncé huit jours auparavant par une affiche. Le vendredi, 11, on commença, vers les sept heures du soir, à charger les appareils qui ont été décrits dans le procès-verbal de la première expérience.

Le ballon fut rempli à quatre heures du matin, et le canon annonça que l'on était occupé à appareiller.

Nous montâmes dans l'aérostat, M. de Virly et moi, à sept heures; nous nous fîmes apporter les quatre cercles attachés au cercle équatorial, qui servaient à retenir le ballon; nous les attachâmes aux quatre coins de la gondole. Six personnes étaient appuyées sur la galerie pour la fixer à terre; nous les invitâmes à s'écarter, et nous partîmes sur-le-champ en nous élevant presque perpendiculairement.

Il était alors sept heures sept minutes; le baromètre à 27 pouces 8 lignes, le thermomètre à 15 degrés 1/4, l'hygromètre de M. de Saussure à 83 degrés 1/2, c'est-à-dire 33 degrés 1/2 d'humidité en les comptant du terme moyen.

Le vent, assez faible, soufflait nord-nord-ouest, et même approchant du nord quart nord-ouest, puisqu'au moment de l'ascension plusieurs personnes jugèrent, à la vue

d'une carte sur laquelle les rumbs étaient tracés, qu'il devait nous porter sur Bourg-en-Bresse. Les deux flèches du plan joint à ce procès-verbal, indiquent sa direction nord-nord-ouest.

Nous étions chargés de cent livres de lest, trente à l'avant, soixante-dix à l'arrière de la gondole, de deux bouteilles pleines d'eau pour prendre de l'air, des provisions, des habits pour nous défendre du froid, etc., le tout pesant environ vingt-cinq livres, non compris les instruments.

L'abaissement du mercure dans le baromètre était à peine sensible, que la dilatation était déjà considérable. Nous vîmes le ballon très-arrondi, et une légère vapeur autour de l'appendice nous annonçait que le gaz commençait à s'échapper par la soupape d'assurance placée à son extrémité; nous l'aidâmes à s'ouvrir en tirant la ficelle qui descendait jusqu'à la gondole; le fluide en sortit avec tant de rapidité que nous nous déterminâmes à faire jouer la soupape supérieure; le gaz en sortit avec un sifflement que nous prîmes d'abord pour le bruit d'une chute d'eau. C'est ainsi que nous en avons constamment usé, vidant d'abord la soupape du bas, pour juger de la nécessité d'ouvrir celle de dessus, et cela afin de ménager la force d'ascension, et de ne pas nous exposer à voir crever le ballon. La dilatation par la chaleur du soleil, et la continuité de l'écoulement du gaz par la soupape supérieure, fit juger que le ballon s'était ouvert en cette partie. Nous devons à la bonté de nos soupapes, et à l'attention continuelle que nous y portions, d'avoir évité ce danger; mais on verra aussi que cette distraction fréquente a beaucoup nui à nos projets de direction en donnant le temps au vent, quelque faible qu'il fût, de gagner sur nous.

Pour faire connaître jusqu'à quel point nous avons

réussi dans cette entreprise, nous n'avons pas trouvé d'autre moyen que de tracer sur la carte la ligne que nous avons suivie, en indiquant les villages, les bois, les chemins sur lesquels nous avons passé, qu'il nous était facile de reconnaître n'étant pas fort élevés, que nous nous sommes même fait nommer quelquefois par les habitants, et distinguant avec soin les espaces dans lesquels nous avons manœuvré, et ceux où nous avons été gouvernés par le vent.

Ayant suffisamment fait jouer les soupapes pour nous tranquilliser sur l'effet de la dilatation, nous observâmes que le vent nous avait portés de A, point de départ, en I, du côté du parc B. Le baromètre n'était descendu qu'à 26 pouces 4 lignes. Nous résolûmes d'essayer les manœuvres à la vue de toute la ville, et de là tourner de l'est au nord; nous reconnûmes avec plaisir qu'elles produisaient leur effet : *le gouvernail déplaçait l'arrière et portait le cap du côté que nous désirions, en changeant chaque fois la direction d'environ 3 à 4 degrés sur la boussole, ce qui fut estime très-exactement par M. de Virly sur une boussole portant un second cercle divisé en heures et quarts d'heure.* Le déplacement se trouva de deux divisions ou d'un 96e.

Les rames jouant d'un seul côté, appuyaient le gouvernail et hâtaient le déplacement; jouant ensemble, elles faisaient aller en avant. Nous parcourûmes ainsi l'espace de 1 à 2, laissant Crommoy à peu de distance de notre gauche, le vent nous rejetant sensiblement sur l'est. Nous restâmes là quelque temps stationnaires, ouvrant de temps en temps la soupape, et les flammes pendant à l'avant nous ayant fait connaître que l'air était plus calme, nous portâmes sur Pouilly, et nous en fûmes si peu détournés que nous passâmes entre le parc E et le ha-

meau d'Espirey D. Il était huit heures, le mercure se soutenait dans le baromètre à 25 pouces 1 ligne.

Après avoir parcouru la ligne 2-3, nous restâmes encore quelque temps stationnaires, et quoiqu'il n'y eût aucun courant sensible, nous vîmes très-bien que nous tournions sur nous-mêmes, lorsque nous ne faisions aucun usage de nos manœuvres.

Nous nous en servîmes pour tâcher de revenir à l'ouest de Pouilly; et, tantôt plus tantôt moins contrariés par le vent, nous suivîmes à peu près la courbe 3-4, coupant en travers le chemin de Dijon à Langres, un peu au-dessus de la fourche du chemin d'Is-sur-Tille, H. Lorsque ce chemin se trouva pour la première fois sous nos fils à plomb, il était huit heures et demie, le mercure était descendu à 24 pouces 8 lignes, ce qui annonçait que nous nous élevions insensiblement, soit par le progrès de la dilatation, soit par la légèreté que nous acquérions chaque fois que nous ouvrions nos soupapes. L'hygromètre de M. de Saussure marquait 66 degrés.

Le ciel était toujours serein; mais il s'élevait, d'une infinité de points, des vapeurs formant des petits nuages isolés qui nous paraissaient comme des cônes irréguliers dont la base portait à terre, ou du moins en était très-voisine. Un de ces nuages, et le plus considérable, nous masqua quelque temps la ville, et plusieurs personnes ont jugé que nous l'avions traversé, quoiqu'il fût bien sûrement plus près d'elles que de nous.

Nous prîmes conseil pour savoir ce que nous devions entreprendre. M. de Virly aurait désiré terminer ce voyage aérostatique par une longue route dans la ligne du vent, de manière qu'il n'y eût plus à diriger que pour choisir le lieu de descente dans un arc de cercle de quelques degrés; mais le vent n'était pas assez fort pour nous secon-

der dans ce projet. Nous essayâmes quelque temps la route de Langres ; nous manœuvrâmes en conséquence, et malgré nos efforts, le vent nous fit dériver suivant la ligne 4-5.

Il commençait à se former quelques plis à la partie inférieure du ballon, et bientôt nous vîmes les objets se grossir à nos yeux ; nous descendîmes jusqu'à environ 60 ou 70 pieds de terre, au point marqué 6. Nous demandâmes à quelques paysans qui venaient à nous comment se nommait le village qui était à notre droite, K. Ils nous répondirent que c'était Ruffay. Ils s'apprêtaient à empoigner nos cordes pour nous faire arriver ; mais nous nous trouvions sur un terrain couvert d'assez grands arbres ; nous avions perdu quelque temps à causer avec eux ; nous jetâmes précipitamment cinq ou six paquets de lest pesant huit ou dix livres ; nous remontâmes tout de suite, à leur grand étonnement, et à la plus grande hauteur que nous ayons tenue dans cette expérience. Il était neuf heures précises ; le baromètre descendit à 23 pouces et une demi-ligne, ce qui donne une élévation d'environ 942 toises. L'hygromètre de M. de Saussure marqua 65 degrés 1/2, celui de M. Retz, qui était joint à notre baromètre, était à 45 ; le thermomètre, à 17 degrés au-dessus de 0. Il faut remarquer que dans toute notre traversée, il n'a jamais été au-dessous de 15 degrés 1/2. M. de Virly profita de cette ascension pour présenter de l'amadou à une lentille de 18 lignes de diamètre et de 6 lignes de foyer : il s'alluma sur-le-champ.

Un fait assez important, et qui pourra étonner les mêmes physiciens, c'est qu'après avoir donné tant de fois issue au gaz dilaté au point de descendre jusqu'à terre, si nous n'eussions jeté du lest, le ballon se soit ensuite retrouvé assez plein pour courir risque d'éclater ; c'est

néanmoins ce que nous avons éprouvé, et qui nous a obligés de veiller sans relâche au progrès de la dilatation, et d'ouvrir de moment en moment la soupape supérieure. Nous savions que les enveloppes de taffetas verni étaient susceptibles de prendre une chaleur considérable, et que la dilatation devait croître en proportion. Nous avions encore observé, le 3 juin, que notre ballon, rempli aux trois quarts d'air commun, et laissé la nuit à l'air, après qu'on eut mesuré, aussi exactement qu'il était possible, sa hauteur et la base sur laquelle il reposait, s'était trouvé le lendemain à huit heures du matin plus élevé de 4 pouces 1/2, ce qui annonçait une augmentation de volume d'à peu près 180 pieds cubes. Mais ici le soleil ne nous avait pas quittés un seul instant, et nous ne pouvions attribuer la condensation qui nous avait fait descendre qu'à la dispersion des vapeurs dont nous avons parlé plus haut, qui en effet avaient disparu subitement, et qui, s'élevant jusqu'à nous, avaient sans doute refroidi l'atmosphère, sans y laisser apercevoir aucune trace sensible. Ces alternatives presque subites de condensation et de raréfaction nous paraissent mériter la plus grande attention. M. Champy, notre confrère, avait placé dans la gondole, au moment de notre départ, un instrument destiné à nous en avertir : c'est un siphon à trois branches dont la première, presque capillaire, communique, par le moyen d'un robinet, à une vessie pleine d'air ; la seconde, bien plus grosse, contient une liqueur colorée qui s'élève et s'abaisse à mesure que l'air de la vessie est raréfié ou condensé, et la planche sur laquelle elle est fixée porte des divisions en lignes et pouces cubes, ou parties aliquotes de la capacité connue de la vessie.

Cet instrument, très-sensible, peut devenir très-avantageux, mais nous croyons que pour suivre exactement

les variations du ballon, il faut le placer de manière qu'il soit dans la même position par rapport à l'impression des rayons du soleil, et surtout que l'air soit de même nature et renfermé dans la même matière.

L'inquiétude que nous causait cette prodigieuse dilatation me fit penser qu'on pourrait peut-être s'en garantir entièrement en employant l'enveloppe solide dont j'ai parlé dans la première partie du rapport fait à l'Académie de la première expérience. Il suffirait de l'exposer à une dilatation graduée; on fermerait le robinet lorsque le gaz y serait suffisamment raréfié, et comme le volume ne changerait pas, on gagnerait encore de la légèreté.

On conçoit qu'il nous fut impossible de manœuvrer pendant tout le temps que dura cette nouvelle dilatation, et nous suivîmes la ligne 7-8 en passant sur le bois de Saint-Julien, M, sur celui d'Arcelot, N, laissant le village à notre droite. Il est probable que le vent avait alors changé, quoiqu'il ne marquât aucune direction décidée sur les flammes de notre avant, puisqu'il dut nécessairement influer sur notre marche, non-seulement dans cette ligne, mais encore dans les lignes 9, 10, 11 et 12.

Arrivés sur les carrières de Dromont, R, qui se trouvaient perpendiculairement sous nos fils à plomb, étant pour lors rassurés sur la dilatation, nous prîmes la résolution de profiter du calme pour nous porter en droite ligne sur Dijon. M. de Virly manifesta cette intention par un billet attaché à une pelote qui pouvait peser deux onces, avec banderoles, qu'il laissa tomber tout près de ce hameau. A neuf heures dix-sept minutes, le baromètre était à 23 pouces 5 lignes, et le thermomètre à 18 degrés; sa chute jusqu'à terre, où nous la revîmes après qu'elle fut arrêtée, fut de 37 secondes.

Ayant viré par le gouvernail, nous fîmes force de

rames et nous voguâmes en effet dans la direction 8-9, *sur une longueur d'environ* 200 *toises*. Nous aurions rempli probablement notre projet, si nous eussions pu suffire au travail qu'il exigeait; mais la chaleur et la fatigue nous obligèrent à le suspendre. Le vent, toujours très-faible, nous fit repasser une troisième fois le chemin de Mirebeau, et nous parcourûmes l'espace 9-10, tirant vers Binge.

Là, ayant aperçu à très-peu de distance sur notre gauche une petite ville (nous avons su depuis que c'était Mirebeau), nous reprîmes courage, espérant pouvoir arriver à quelque lieu déterminé, *et nous fîmes une route d'environ* 500 *toises sur la ligne* 10-11.

Nous reconnûmes bientôt que, malgré nos efforts, nous tournions sur Belleneuve; nous passâmes sur ce village, T. Nous découvrîmes un bois entre Trochère et Etevaux. Nous nous sentions déjà baisser, nous nous disposions à jeter du lest pour nous relever; mais, étant parvenus jusqu'à la pièce de terre U, nous préférâmes de nous laisser aller, pour prendre à loisir une connaissance plus entière de ce qui nous restait de lest, des choses dont nous pouvions nous débarrasser, et de ce que nous pourrions tenter en conséquence. Nous descendîmes donc assez doucement, quoique avec un mouvement accéléré, sur une pièce de blé entre ce bois et la prairie d'Etevaux.

Il était neuf heures quarante-cinq minutes; nous avions encore 15 livres de lest et beaucoup d'effets que nous pouvions laisser. Nous vîmes accourir à nous un ecclésiastique et un grand nombre de paysans; nous les attendîmes pour savoir précisément où nous étions, car la facilité avec laquelle nous avions d'abord distingué tous les objets à terre nous avait fait négliger la boussole, et les nuages nous avaient ensuite dérobé les points principaux qui auraient pu nous guider. Nous apprîmes bientôt que ce

village se nommait Etevaux : c'était le vicaire de ce lieu, accompagné de ses paroissiens, qui venait à notre rencontre.

Nous étions tellement en équilibre que le moindre souffle nous aurait fait courir à terre, comme si nous eussions glissé. Pour nous fixer, M. de Virly pria un de ceux qui étaient accourus, et qui avait en bandoulière une grosse chaîne de fer, de nous la prêter pour charger quelques instants la gondole ; d'autres nous donnèrent leurs sabots, et nous commencions à gagner assez de poids pour rester immobiles. M. le vicaire d'Etevaux nous avait fait en arrivant les instances les plus honnêtes pour aller prendre chez lui quelques moments de repos ; il nous fit observer que la foule qui accourait de tous les villages voisins gâterait le blé si nous y restions. Nous priâmes un de ses paroissiens de prendre le cordeau de notre ancre, et de marcher devant nous jusqu'à la prairie. Nous avions retiré de la gondole ce que nous y avions mis, et même deux paquets de lest pour nous élever de terre de quelques pieds. Plusieurs habitants d'Etevaux s'empressèrent d'aider celui qui tirait le cordeau. M. le vicaire lui-même voulut être notre conducteur. Nous fûmes bientôt rendus à la prairie.

Arrivés à la prairie, nouvelles instances de nous laisser conduire de même jusqu'au village ; elles étaient accompagnées de tant de démonstrations de joie et d'amitié que nous ne pûmes nous y refuser.

Arrivés devant le presbytère, nous fîmes attacher les quatre grandes cordes du cercle équatorial, que nous avions ramenées à nous au moment de notre départ, et nous mîmes pied à terre, laissant notre aérostat assez élevé pour que l'on ne pût rien y toucher.

Nous n'étions pas encore entrés dans la maison que nous eûmes la satisfaction de voir entrer successivement

M. le président de Vesvrotte, M. Amelot de Chaillon, M. le marquis de Sassenay, et plusieurs de nos amis qui nous avaient suivis à cheval à travers les champs et les bois, et qui furent bien étonnés d'apprendre qu'ils n'étaient qu'à quatre lieues et demie de Dijon, en ayant fait neuf ou dix.

Notre expérience n'était pas finie; et nos agrès tout entiers comme à l'instant de notre départ, nous nous proposions toujours d'essayer à quel degré près du vent nous pourrions nous diriger s'il devenait plus fort et plus réglé; nous n'avions pas osé verser nos bouteilles d'eau pour prendre de l'air lors de notre plus grande ascension, dans la crainte de nous délester; nous avions remis cette opération au moment où le ballon, ne pouvant porter qu'un de nous, le jeu des manœuvres serait beaucoup plus difficile. Nous avions cru devoir, pour notre sûreté, placer à l'extrémité de l'avant un conducteur formé par une tresse de galon faux, de 100 pieds de longueur, terminé en haut par une pointe de laiton, en bas par huit branches divergentes sur un cercle de baleine. Nous avions suspendu près de la pointe un électromètre, mais il s'était trouvé trop élevé pour qu'il nous fût possible d'en observer le jeu depuis la gondole; il était intéressant de le replacer plus à portée de notre vue. Nous désirions enfin essayer l'effet des rames de l'équateur, pour déterminer la descente, ce qui ne nous avait pas été possible jusque-là, parce que les cordes frottaient trop rudement sur le taffetas, lorsque nous avions voulu le tenter, le ballon plein, et que cette manœuvre aurait pu nous faire illusion, lorsque la partie inférieure s'aplatissait naturellement.

Il nous vint en pensée que nous pourrions nous faire mener à la remorque jusqu'à Dijon. Comme nous étions venus à Etevaux, nous y avions laissé les appareils tout

dressés, et des matières pour remettre en peu d'heures notre ballon au même état qu'il avait été le matin; il nous était donc facile de compléter le lendemain notre expérience sous les yeux de MM. les souscripteurs.

Nous partîmes d'Etevaux à midi et demi dans cette résolution; nous prîmes la route de Dijon assis dans notre gondole, quatre habitants d'Etevaux tenant nos quatre cordes, et quatre autres marchant à côté de nous pour soutenir la gondole qui baissait par la direction qu'on donnait aux grandes cordes pour tirer le ballon. Nous marchâmes ainsi jusqu'à la hauteur de Coutemon, Z, c'est-à-dire près de deux lieues et demie, accompagnés d'un nombreux cortége, qui se grossissait à mesure que nous avancions, et recevant, sur toute la route, et dans les villages où nous passions, des témoignages marqués de la satisfaction publique. Nous remarquâmes seulement quelques femmes et des enfants en petit nombre qui s'enfuyaient dans les champs à notre approche. Un seul cheval de tous ceux que nous rencontrâmes parut prendre l'effroi, et fit passer dans le fossé la voiture à laquelle il était attelé, mais sans aucun accident.

Lorsque nous passâmes sur les petits ponts vis-à-vis Coutemon, il s'éleva de ce côté un vent très-vif qui porta le ballon au nord. Etant arrêté par les cordes, cette force tendait à le coucher; le cercle équatorial cassa en plusieurs endroits; les rames de la gondole portèrent à terre; tous les agrès couraient risque d'être brisés; la soupape s'ouvrit plusieurs fois par la position que prenait le ballon, et qui tendait le cordon Il fallut sur-le-champ désappareiller. Un voyageur nous offrit obligeamment de prendre sur le devant de sa voiture la gondole, ses rames, et tout ce qui pouvait se plier. Nous fîmes porter à la main les bois du gouvernail et les rames de l'équateur; le ballon ainsi dé-

chargé fut ramené à Dijon jusque dans l'enclos d'où il était parti, et M. le prieur de Mirebeau nous ramena lui-même dans sa voiture à la ville, où nous arrivâmes vers les quatre heures du soir.

Ainsi, nous n'eûmes à regretter de cet accident que la satisfaction de revenir au point de notre départ dans notre aérostat, conduits à la remorque, et plus encore la possibilité de répéter et compléter l'expérience le lendemain, comme nous nous en étions flattés.

Après avoir décrit avec l'exactitude la plus scrupuleuse tout ce que nous avons fait et observé, nous croyons devoir ajouter ici quelques réflexions qui peuvent contribuer au progrès de l'art aérostatique, et qui auraient interrompu le fil de la narration.

Lorsque le vent était sensible, la résistance latérale de l'avant décidait peu à peu l'aérostat à prendre une position parallèle au courant, la proue fendant l'air.

Par un vent moins fort, le gouvernail restant dans le milieu de l'arc de sa révolution sans y être assujetti, s'est quelquefois présenté le premier, et nous marchions par l'arrière. Quelquefois aussi l'avant et le gouvernail faisaient voile, et nous étions portés quelques instants par le travers. Il nous était facile d'observer toutes ces évolutions en regardant l'ombre très-prononcée de l'aérostat sur les champs que nous traversions; mais cela ne durait qu'autant que nous ne faisions aucunes manœuvres; le gouvernail seul a toujours décidé la position; le déplacement était plus prompt quand on faisait travailler en même temps les rames de l'équateur et même de la gondole.

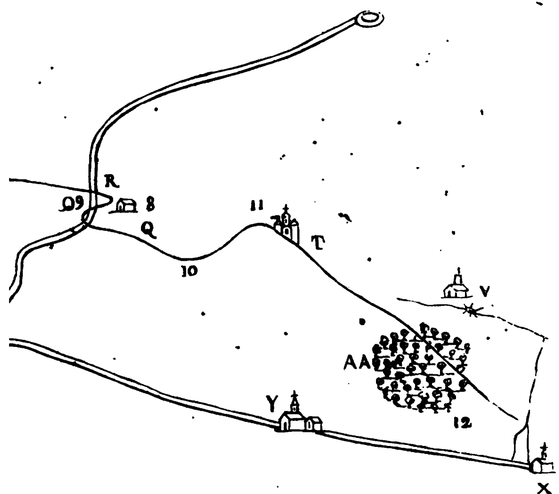
Pour s'assurer de l'effet du gouvernail, M. de Virly m'avait proposé, dès que nous fûmes élevés, de manœuvrer pour placer à l'avant un chemin qui faisait alignement à l'arrière; je le laissai agir seul; il y parvint en très-peu

de temps. Cette expérience a été répétée plusieurs fois avec le même succès, tournant à droite ou à gauche à volonté.

Enfin, nous avons observé qu'il serait utile de placer les rames de l'équateur à l'extrémité d'un axe prolongé d'environ 10 à 12 pouces, pour que, dans aucun cas, leur jeu ne fût pas gêné par le frottement des cordes sur le ballon, ce qui peut être exécuté tout aussi facilement et de la même manière que le point d'appui du centre de révolution de notre gouvernail, qui se trouve solidement établi à plus de 22 pouces de l'équateur. On y gagnera encore la liberté de donner à la surface des pales de ces rames toute l'amplitude dont elles sont susceptibles, et qui n'avait été bornée que dans la crainte qu'elles ne s'approchassent trop du ballon.

Fait à Dijon, le 15 juin 1784, en l'hôtel de l'intendance, où avaient été invités ceux qui s'étaient trouvés à notre descente, et qui ont bien voulu signer avec nous ce procès-verbal.

Signé : DE MORVEAU et DE VIRLY, et à la suite, DE VESVROTTE, DEMANGE, AMELOT, le marquis DE SASSENAY, DE MEIXMORON fils, BUVOINT, prêtre, vicaire d'Etevaux, LEFAY, D'OISILLY, ROGER, DUMAY, échevin perpétuel de Mirebeau, alcade des états de Bourgogne; DUMAY, avocat, juge de Mirebeau; LEFEUBRE, conseiller du roi, et RUDE.



o Toises

Page 83.

CHAPITRE SEPTIÈME.

BLANCHARD, L'ABBÉ MIOLLAN, LE DUC DE CHARTRES.

Dans l'ordre chronologique, nous aurions dû parler du voyage que Blanchard fit à Rouen le 23 mai 1784. Mais nous remettons le récit de cette ascension au moment où nous raconterons celle bien plus curieuse qu'il effectua dans la même ville le 18 juillet de la même année; nous avons maintenant à parler de deux entreprises dont l'une échoua complétement, et l'autre ne réussit que bien peu, mais qui toutes deux donnèrent sujet à force quatrains et chansons aux rimeurs du temps. La première est celle de l'abbé Miollan, qui s'était adjoint M. Janinet pour construire à l'Observatoire une grande montgolfière de 100 pieds de haut sur 84 de large, et dans laquelle il était entré plus de 3,750 aunes de toile. On trouve dans le *Journal de Paris* les détails suivants :

« Il n'est pas à présumer que l'entreprise de MM. l'abbé Miollan et Janinet ait été une spéculation pécuniaire ; il paraît qu'ils n'ont pu être conduits que par l'amour de la science et leur enthousiasme pour la superbe découverte de MM. Montgolfier. Le prospectus qu'ils donnèrent au mois de mars dernier annonçait du talent et de la modestie ; mais le public, déjà familiarisé avec le plus étonnant des phénomènes, ne s'empressa point de les seconder. Leur persévérance prouve assez sensiblement leur zèle pour les sciences en elles-mêmes ; la médiocrité de leur fortune ne

fut point un obstacle pour eux ; et s'ils n'ont point rempli plus tôt leurs engagements, c'est sans doute par le défaut d'encouragement de la part du public et de la difficulté des avances.

Ils ont fait, du reste, à d'autres égards, plus qu'ils n'avaient promis ; leur prospectus annonçait une montgolfière de 70 pieds de diamètre ; ils en ont beaucoup augmenté les dimensions, et conséquemment les frais ; leur machine est la plus grande que l'on ait vue jusqu'à ce jour dans la capitale : il est entré dans sa construction plus de 3,700 aunes de toile ; sa hauteur, en y comprenant sa galerie, est de plus de 100 pieds, son diamètre de 84 et sa circonférence de 264. Toutes les expériences faites jusqu'à présent, sous les yeux de la capitale, n'ont présenté que deux voyageurs ; cette machine sera montée par quatre, savoir : MM. l'abbé Miollan et Janinet, auteurs de cet aérostat ; M. le marquis d'Arlandes et M. Bredin, mécanicien.

Nous avons remarqué que l'attention des auteurs s'est d'abord portée à simplifier l'appareil de la machine. Ils ont supprimé l'estrade où on la plaçait ordinairement, et des mâts extérieurs, et ils les ont suppléés par des mâts portatifs fixés à la galerie et destinés à voyager avec elle. Cette précaution a le triple avantage de permettre la suppression de l'estrade, de donner de la facilité pour remplir la machine dans le premier endroit venu et de la préserver du feu, en empêchant, au moment de la descente, le trop grand abaissement des toiles. Enfin, les voyageurs se pourvoient d'un étouffoir pour mettre sur le réchaud, d'une certaine quantité d'eau, de quelques éponges, de deux soupapes très-commodes, d'un ancre et d'une échelle de corde.

MM. l'abbé Miollan et Janinet ne s'étant pas proposé de donner au public un vain spectacle déjà connu, se desti-

nent, dans leurs expériences, à l'essai de deux moyens physiques de direction, dont l'un a été imaginé par M. Joseph Montgolfier, qui ne l'a point exécuté; il consiste dans une ouverture latérale pratiquée au ballon. L'air dilaté s'échappant par cette ouverture, frappe l'air extérieur, dont la réaction doit faire avancer la machine en sens contraire, avec une vitesse évaluée par l'auteur à six lieues par heure, en supposant l'ouverture d'un pied de diamètre. Un de nos plus célèbres physiciens, M. de Saussure, dans une lettre écrite au sujet de la grande montgolfière de Lyon, a dit qu'il était à souhaiter que quelqu'un fît l'essai de ce moyen.

Le même M. de Saussure, après avoir parlé des forces mécaniques appliquées aux aérostats, finit par dire que la connaissance des divers courants de l'atmosphère sera vraisemblablement, un jour, le moyen le plus efficace pour diriger les ballons. C'est pour parvenir à cette connaissance précieuse que MM. l'abbé Miollan et Janinet ont adapté à leur machine deux petits ballons, dont l'un, rempli d'air inflammable, doit s'élever au-dessus de la machine à 150 pieds, et l'autre, plein d'air atmosphérique, est suspendu à la même distance au-dessous. En supposant que l'effet de ces deux espèces de moyens n'ait pas tout le succès que l'on doit en attendre, on ne doit pas moins savoir gré à ces deux physiciens de les avoir essayés les premiers.

L'aérostat, dans l'état que nous venons de dire, partira dimanche à midi précis. Il s'élèvera de l'enclos séparé du jardin du Luxembourg; on tirera quatre boîtes, la première une demi-heure avant de rien commencer, pour avertir les personnes rassemblées dans le jardin de passer dans l'enclos; la deuxième pour annoncer qu'on allume le feu; la troisième pour indiquer que le ballon est parfaitement

plein; et la quatrième pour marquer le moment du départ.

La distribution des billets se fera demain, jour de l'expérience, seulement dans deux bureaux, dont l'un sera placé dans la rue du Théâtre-Français, chez M. Cicéry, et l'autre, à la place Saint-Michel, près le corps de garde. On y trouvera des billets de 6 livres pour entrer dans la première enceinte, ainsi que des billets de 3 liv. pour entrer dans l'enclos. »

Puis, dans le *Journal d'un Observateur*, la remarque suivante, qui indique trop bien l'esprit du temps, pour la passer sous silence :

« Les dévots sont scandalisés que M. l'abbé Miollan ait choisi pour le jour de son expérience aérostatique un dimanche, et, pour le temps, celui de la matinée, c'est-à-dire l'heure de la messe; on assure que c'est sur les représentations de M. le lieutenant de police que le choix du jour a été fait pour ne pas détourner les ouvriers. *Il a calculé que, durant le reste de la semaine, ce serait pour eux une perte de plus de cent mille écus*. Il a eu le courage de contrarier ainsi le goût de la reine, qui désirait voir ce spectacle et voulait, en conséquence, que ce ne fût point le dimanche. Sa Majesté a sacrifié son plaisir à une aussi excellente raison. »

Jamais aucun aéronaute n'avait réuni tant de monde au spectacle de son ascension. Il devait enlever, outre MM. Miollan et Janinet, le marquis d'Arlandes, compagnon de M. Pilâtre de Rozier, et un mécanicien nommé Bredin. Mais, soit que la machine ait été mal construite, soit préméditation, la calotte prit feu, et il fallut renoncer à l'expérience.

Voici ce qu'on lit dans le *Journal d'un Observateur*, à la date du 12 juillet :

« Le feu ayant pris à l'aérostat d'aujourd'hui, avant l'expérience, il n'a pas été possible de la faire ; tant de préparatifs se sont trouvés vains, et la populace, furieuse d'être attrapée, a mis le reste en pièces. »

On accusa les deux aéronautes d'avoir mis exprès le feu à leur machine, et on s'en vengea par des couplets dans le genre de ceux-ci :

Je me souviendrai du jour
Du globe du Luxembourg ;
Que de monde il y avait,
  Monsieur Janinet,
  Monsieur Janinet,
Que de monde il y avait
Pour voir s'il s'enlèverait.

C'est à qui veut un lambeau
De votre globe à fourneau ;
J'en ai vu dans tout Paris,
  Même à Saint-Denis,
  Même à Saint-Denis ;
J'en ai vu dans tout Paris,
Dont vous excitez les ris....

et autres vers de la même force, que l'on peut retrouver dans les mémoires du temps.

La collection des estampes de la Bibliothèque nationale possède, outre de nombreuses gravures sur cet événement, un lambeau carré de l'étoffe de cette montgolfière ; c'est une grosse toile bleuâtre, qui paraît fort solide.

L'ascension que le duc de Chartres fit avec MM. Robert, à Saint-Cloud, dans le ballon *la Caroline*, eut aussi pour résultat d'égayer les mauvais plaisants. On avait essayé d'un nouveau système, et l'on comptait faire un voyage de long cours ; mais malheureusement l'expérience échoua presque complétement, soit par la complication même de l'appareil, soit à cause de la pusillanimité du prince du

sang. Déjà l'on avait fait sur le voyage force vaudevilles dans le genre de celui-ci :

> Chartres va, dit-on, s'envoler,
> Jusques à Londre il veut aller ;
> Mécontent de Neptune,
> Hé bien !
> Il cherche en l'air fortune ;
> Vous m'entendez bien....

et dont les principales plaisanteries avaient pour but le malheureux combat d'Ouessant où le prince avait montré une bravoure assez peu française.

Voici, du reste, ce que dit de l'ascension le ***Journal d'un Observateur*** :

« La machine aérostatique de Saint-Cloud a présenté hier un spectacle nouveau par sa forme : c'était un sphéroïde assis sur son axe le plus long. MM. Robert et le duc de Chartres y sont montés ; on a eu beaucoup de peine à le dégager de son appareil, et il s'est enfin élevé à la vue d'un peuple immense ; car il était venu toute la nuit de Saint-Cloud un nombre infini de voitures. Beaucoup de gens y étaient restés depuis le mardi et quantité d'autres s'y étaient rendus à pied ; ce qui formait le plus beau coup d'œil. Une singulière circonstance, c'est que les derniers rangs ayant prié les premiers de leur permettre de voir en se baissant, ils se sont accroupis et mis comme en adoration devant la machine et Son Altesse sérénissime, qui est partie aux acclamations générales. L'ascension a été rapide, et en moins de rien la machine s'est perdue dans les nuages ; peu après on l'a vue redescendre au plus vite.

Elle est presque tombée dans un étang ; il a fallu que le duc de Chartres envoyât un grelin pour retenir l'aérostat. On a su que ce prince, ayant éprouvé beaucoup de froid,

de neige et de frimas, avait demandé à revenir sur terre; mais que, n'ayant pu faire jouer la soupape pour gagner l'air inflammable, on avait pris le parti d'éventrer le ballon. Un second globe, rempli d'air atmosphérique, dont ces messieurs comptaient faire usage, et inséré dans le grand, empêchait, au contraire, le jeu du premier.

Les rames, le gouvernail dont ils étaient munis, rien n'a pu servir; on regarde cet essai comme manqué complétement. »

Voici, d'un autre côté, le récit de MM. Robert:

« En construisant un aérostat cylindrique, terminé par deux hémisphères de trente pieds de diamètre, pour trente mille pieds cubes de solidité, nous ne présentions que la plus petite surface possible à la résistance de l'air, sans rien altérer de la capacité. Nous avions suspendu dans le milieu de cet aérostat un ballon destiné à contenir de l'air atmosphérique; sa dilatation devait avoir lieu sur l'air inflammable jusqu'au terme de son enveloppe totale, devait en même temps comprimer le ballon intérieur et en faire sortir l'air atmosphérique en raison proportionnelle; un soufflet placé dans la galerie était propre à remplir le ballon intérieur après la compression nécessitée par la dilatation de l'air inflammable, et à donner conséquemment un excès de pesanteur relatif à la quantité d'air atmosphérique introduite dans ce ballon. Une fois en équilibre dans l'atmosphère, nous devions, par ce moyen, monter et descendre à volonté, sans aucune déperdition d'air inflammable.

Notre intention était de diriger cette machine avec des rames de douze pieds de surface, fixées à un levier de dix pieds de long et posées à une extrémité de la galerie en opposition à un gouvernail de cinquante-quatre pieds de surface, appliqué à l'autre extrémité. Telles étaient nos dispositions principales.

La montre marquant sept heures cinquante-deux minutes, le baromètre au niveau de la mer vingt-huit pouces cinq lignes, et au lieu du départ vingt-huit pouces trois lignes un tiers, le vent nord-ouest et le temps chargé de vapeurs épaisses, après avoir pesé l'excès de légèreté de notre machine, en présence des spectateurs, nous nous disposâmes à quitter la terre, enivrés de plaisir de recevoir les témoignages d'intérêt et de confiance que nous avions le bonheur d'inspirer. Élevés à cent toises par le temps le plus calme, et pourtant de sud-est, un petit coup de vent nous fit dévier au nord-nord-est; *mais le secours d'une seule des rames de notre droite nous rétablit dans notre première direction, en inclinant faiblement le gouvernail au nord-est.*

Pendant cette courte manœuvre, nous montions très-sensiblement, et bientôt la terre se déroba à nos yeux, emportés ou plutôt ensevelis au milieu d'une vapeur dense; des tourbillons de vent s'emparèrent de notre machine et la firent tourner trois fois de droite et de gauche en un moment; les secousses violentes que nous éprouvâmes nous firent abandonner toutes les machines destinées à nous diriger, et nous prîmes le parti de déchirer le taffetas de notre gouvernail pour ôter prise au vent qui agissait avec la plus grande violence. Jamais spectacle n'offrit une horreur plus intéressante.

Une mer de nuages informes se roulant les uns sur les autres semblait devoir nous interdire pour jamais le retour de la terre. L'agitation de notre aérostat devint plus forte encore; nous entendîmes casser les cordes de soie qui suspendaient le ballon intérieur; devenu libre, il tomba sur l'orifice inférieur de notre appendice et le boucha. Un coup de vent le saisit en dessous. Le thermomètre donnant alors 5 degrés au-dessus de zéro, nous fûmes emportés rapide-

ment à la surface de la vapeur, où le soleil, en nous rendant le sentiment de l'existence de la nature, vint nous causer une dilatation précipitée.

Nous avions alors vingt-quatre pouces de mercure; nous tentâmes avec un bâton de repousser le ballon intérieur qui bouchait l'appendice de notre aérostat; mais la dilatation le pressait si fort sur l'orifice, que tous nos efforts furent vains, et bientôt la différence de sa capacité le fit crever.

Nous montions pendant ce temps à 22 pouces 11 lignes de mercure, ce qui donne, selon le module barométrique de M. de Luc, huit cent trente toises. Nous jugeâmes qu'il était prudent de faire, dans le moment même, une ouverture à la partie inférieure de notre aérostat. M. le duc de Chartres prit lui-même un des étendards et fit deux trous à l'aérostat, qui se déchira d'environ 7 à 8 pieds. Nous descendîmes très-promptement; nous n'apercevions alors ni ciel ni terre; un moment après nous découvrîmes la campagne, et bientôt ensuite une femme gardant des vaches, précipitant sa fuite en raison de la frayeur que nous lui causions. Nous allions descendre au milieu de l'étang de la Garenne; mais nous jetâmes dans cet étang un sac de sable de 60 livres, et cela nous porta sur le sol, à la distance d'environ trente et quelques pieds du bord.

Quoique notre descente ait été accélérée, personne de nous n'a été blessé; et, de six bouteilles pleines que nous avions simplement posées sur le plancher de la galerie, il ne s'en est trouvé qu'une seule de cassée. »

Pour remercier M. le duc de Chartres de sa complaisance de se prêter au désir du public en le laissant jouir du spectacle de sa machine, en se donnant lui-même en spectacle à ses yeux, on ne lui répondit que par des sottises et des injures, dit le *Journal d'un Observateur*.

Voici de nouveaux vers à ce sujet :

Chartres ne se voulait élever qu'un instant;
Loin du prudent Genlis il espérait le faire.
Mais, par malheur pour lui, la grêle et le tonnerre
Retracent à ses yeux le combat d'Ouessant.
Le prince effrayé, dit : « Qu'on me remette à terre,
» J'aime mieux n'être rien sur aucun élément. »

Et plus tard les ennemis du prince, et ils étaient nombreux, le poursuivirent encore même pendant son voyage en Angleterre. Voici un couplet qui a rapport aux dettes nombreuses du duc de Chartres :

Il peut aller dorénavant,
Tête levée, le nez au vent;
Il est, les preuves en sont claires,
Fort au dessus de ses affaires.
Eh! oui, ce grand prince, aujourd'hui,
Doit être bien content de lui.

Et un autre dont la violence aurait, de nos jours, mené son auteur à Sainte-Pélagie :

Mais quel soudain revers, hélas!
Ne vois-je pas mon prince en bas?
Comme il est fait, comme il se pâme!
On dirait qu'il va rendre *l'âme*.
L'âme!... oh! qu'il n'est pas dans ce cas.
Peut-on rendre ce qu'on n'a pas?

Pendant ce temps, Blanchard continuait courageusement ses tentatives. Voici le récit de la seconde ascension qu'il fit à Rouen; il est plein de curieux détails, et si l'aéronaute se fait souvent illusion, il semble cependant que quelquefois il a dû se trouver dans le vrai :

EXPÉRIENCE DU 18 JUILLET 1784.

Je suis parti des anciennes casernes de Rouen avec M. Boby, à cinq heures quinze minutes du soir, ayant à peu près 210 livres de lest. Pendant que nous nous élevions avec majesté verticalement, nous ne cessions de saluer nos spectateurs avec nos drapeaux. Le baromètre, dans l'espace de sept minutes, descendit de 4 pouces 6 lignes ; le thermomètre, dans ce moment, était à 18 degrés; la boussole nous assura que nous étions au nord-est. Un petit vent frais se fit sentir dans l'instant, et il nous aurait emportés, sans le désir que j'avais de faire des évolutions sur la ville, de monter et de descendre à volonté, comme je l'avais promis, et enfin de satisfaire toute ma province, sur laquelle je planais dans ce moment, et qui examinait mes manœuvres.

Ce désir fit que je luttai contre le courant, en lui présentant la convexité de mes ailes, que je fis agir avec véhémence ; je parvins à tourner à l'ouest, après quoi je tournai mes ailes à l'envers, et toujours en les agitant. Je sentis avec joie que nous avions échappé à ce courant, qui nous aurait dérobés sur-le-champ à nos spectateurs, dont les applaudissements et les cris se faisaient encore entendre à nous.

La force ascensive voulait toujours faire son effet; mais comme je frappais l'air en raison de cette énergie, nous restâmes un moment stationnaires. Pendant ce temps, je demandai à M. Boby, qui contemplait la terre avec admiration, s'il reconnaissait la montagne Sainte-Catherine ; il la chercha, mais inutilement; il m'avoua de bonne foi qu'il était désorienté de ne voir plus la surface de la terre

que comme un niveau superbe qui enchantait son âme. Après avoir dit ensemble quelque chose d'à peu près semblable sur la grandeur du sujet, je travaillai à notre descente, et j'y réussis si bien, qu'on imagina que nous allions tomber. Le baromètre remonta beaucoup, et dans ce moment nous crûmes entendre des cris d'effroi jusqu'à nous. Nous jugeâmes alors qu'il ne fallait pas laisser nos spectateurs plus longtemps dans la crainte sur notre sort, et nous remontâmes bien promptement, au moyen de lest que je jetai et de mes ailes que j'agitai.

Si je n'avais eu l'intention d'aller très-haut, nous aurions pu remonter sans ces deux moyens, *puisque nous n'étions descendus qu'à la faveur de mes ailes*. Nous montâmes donc considérablement, puisqu'à 5 heures 32 minutes le baromètre était descendu à 21 pouces. Nous trouvâmes un calme. Je ne cherchai point à nous y dérober pendant quatre minutes; et après avoir promené çà et là nos regards sur la vaste étendue de l'univers, et avoir contemplé la beauté de ces nuages roulant les uns sur les autres, comme les flots d'une mer orageuse, nous nous félicitâmes d'être leurs voisins, et désirâmes ardemment de les traverser, ce que nous ne pouvions faire qu'en agitant les ailes, d'autant qu'il était prudent de conserver notre lest avant de sortir de ce calme où nous éprouvions des délices que je ne peux peindre.

Je tirai un papier de ma poche, qui avait été jeté dans mon vaisseau à notre départ; nous crûmes que c'était une chanson; nous en cherchâmes l'air tour à tour; nous reconnûmes bientôt que c'étaient de charmants vers. Après cette lecture faite, nous pensâmes qu'il était temps de terminer notre course. Je demandai à M. Boby de quel côté il désirait que nous tournassions. — Au nord, me dit-il. Aussitôt agissant d'une seule aile à peu près, tournée sur

le 45e degré, nous tournâmes au nord; ensuite mon compagnon désirant être porté aux nuées, j'agitai en conséquence mes quatre ailes horizontalement avec force, et nous montâmes; le baromètre descendit à 20 pouces, et le thermomètre était à 9 degrés, il était alors 5 heures 50 minutes. Dans ce moment une aire de vent me contraria, et je fus obligé de quitter le nord, et, selon ma boussole, nous prîmes le nord-est. Nous enfilâmes cette route avec une grande vitesse. M. Boby, qui croyait toujours être stationnaire, me disait de temps en temps :

— Mais, en vérité, monsieur, nous n'allons point; je vais abandonner mon baromètre pour ramer avec vous; peut-être que ma force augmentera la vitesse.

— Gardez vos instruments, lui disais-je, et croyez que nous allons très-vite. Il n'y a point dans l'immensité de point fixe qui puisse vous convaincre de la célérité de notre course; mais je vais vous la faire connaître. Aussitôt je retournai mes ailes; je frappai l'air en sens contraire; la force d'ascension céda à la mienne; nous descendîmes considérablement. Il était 6 heures 6 minutes; le baromètre remonta à 25 pouces 2 lignes. A cette élévation, nous distinguâmes facilement la campagne. Mon compagnon, qui avait, jusqu'à cet instant, craint de rester en place, vit avec plaisir la terre fuir sous ses pas. Dans cet instant, nous étions près du bourg de Saint-Saen. Quoique ce ne fût pas tout à fait notre route, nous décidâmes d'aller planer dessus, parce que nous entendions les habitants qui nous appelaient à grands cris.

Nous fûmes à eux dans une minute; nous n'étions pas encore assez bas pour distinguer les hommes, quoique nous vissions bien les maisons. Nous leur fîmes le salut avec nos drapeaux; ensuite, jetant une portion de lest, nous nous relevâmes considérablement, et reprîmes notre route du

nord-est. Mais, en remontant, nous crûmes voir une ville dans le lointain; effectivement, nous ne nous trompions pas. M. Boby connaissait mieux que moi cette contrée, et, sur l'état de la boussole que je lui fis remarquer, il jugea que c'était la ville de Neufchâtel.

— J'ai, me dit-il, des amis dans cette ville; je serais enchanté de leur dire bonjour en passant, si vous le vouliez.

— La chose est aussi facile que celle que nous venons de faire, lui répondis-je, cela ne dérangera rien à notre course, car nous allons passer dessus; mais montons toujours tant que nous pourrons.

J'avais des raisons pour monter que je voulais cacher à mon compagnon; je voulais tâcher de distinguer la mer. Quand nous fûmes élevés à une hauteur où le baromètre marqua 20 pouces 6 lignes, nous sentîmes un froid supportable; le ballon se désenfla, parce qu'en ce moment la condensation eut lieu, et, à mesure que le baromètre remontait, nous jetions du lest en proportion. Nous filâmes à peu près à la même hauteur pendant environ 6 minutes; l'air raréfié donna appétit à M. Boby. Il mangea, je suivis son exemple. Il me demanda à boire, mais il ne trouva pas bon le vin de la première bouteille que je lui présentai; il en choisit une autre. Nous bûmes ensemble à la santé de la ville de Rouen et de toute la terre, et en particulier de ses amis, sur lesquels nous allions descendre à Neufchâtel.

Il était 6 heures 12 minutes, le baromètre était remonté à 22 pouces 4 lignes, et le thermomètre à 12 degrés. Je pris la bouteille répudiée, et je la jetai débouchée; nous la suivîmes des yeux tant que nous pûmes; elle tombait avec une telle violence, que la liqueur s'échappait comme une fumée abondante qui sort d'un tuyau de poêle; il semblait que le vin était en ébullition et qu'il s'exhalait en vapeur.

Nous la perdîmes bientôt de vue. Alors nous remontâmes, et le baromètre descendit à 21 pouces 6 lignes.

Nous étions toujours au nord-est; quand je jugeai que nous approchions de la ville, je m'occupai de la descente que nous venions de projeter; j'engageai mon hardi compagnon à abandonner ses instruments pour m'aider à descendre avec mes ailes. Il s'empara des ailes du côté gauche et nous ramâmes à l'inverse pendant trois minutes; nous descendîmes facilement près de la ville de Neufchâtel, et bientôt, à tire d'ailes, nous parvînmes à planer dessus; nous saluâmes les habitants, qui faisaient retentir mon nom dans les airs. Il était alors 6 heures 15 minutes. Cette visite rendue, nous nous relevâmes au moyen de mes ailes, et notre départ parut jeter l'alarme chez ces braves citoyens; nous entendions leurs voix qui semblaient nous rappeler; mais le jour nous permettait encore de voyager : nous nous relevâmes donc très-haut; le baromètre descendit à 20 pouces et le thermomètre à 9 degrés. Il était alors 6 heures 20 minutes.

Nous voyageâmes à cette hauteur pendant six minutes, et à cette élévation nous tournâmes au nord-nord-ouest; après avoir traversé un nuage très-léger, j'aperçus la mer. Devant moi, dans le lointain, les rayons du soleil la rendaient resplendissante comme une glace; je distinguai dessus un petit point noir; je n'en dis rien à mon compagnon, je ramai à toute force en plongeant, pour avancer vivement; ce petit point grossit à vue d'œil, et je reconnus que c'était un vaisseau. Mon compagnon qui s'occupait à examiner la beauté des nuages diversifiés, me dit :

— J'entends le bruit sourd d'une tempête, serait-ce un combat entre les nuages ou quelque effet dans le globe ?

— Ce n'est rien, lui dis-je.

Mais un peu plus loin, comme je procédais à baisser un peu, il me dit :

— Ce bruit augmente et ressemble aux flots de la mer.

— Vous ne vous trompez pas, mon cher compagnon, lui dis-je; retournez-vous, et vous allez voir le plus beau coup d'œil possible.

Cet aspect l'enchanta, il distingua comme moi le vaisseau.

— Il s'agit de voir, lui dis-je encore, si nous entreprendrons ce passage.

— Je le veux bien, me dit-il avec la plus grande sécurité, je vous laisse le maître; vous avez bien dû voir, pendant tout notre voyage, combien j'ai eu de confiance dans vos manœuvres. Je me réfère entièrement à votre volonté, et votre décision sera la mienne.

Sa constance aurait augmenté ma résolution à entreprendre ce trajet; nous n'étions alors qu'à deux lieues de la mer; mais, avant que de me décider à cette traversée, je fis les observations que la prudence me suggérait; j'examinai notre lest, qui était encore considérable, car le baromètre nous assurait une grande élévation; la boussole nous promettait aussi un heureux passage; mais l'heure me fit craindre que cette entreprise ne fût téméraire; je balançai, et, tout considéré, je crus devoir descendre.

M. Boby se conforma à toutes mes volontés; *cette seule fois, pour descendre, je tirai ma soupape;* elle produisit tout l'effet que j'en attendais. M. Boby, qui examinait le baromètre, me dit : Monsieur, nous descendons rapidement. — Il le faut, lui dis-je, nous sommes trop proche de la mer pour hasarder de prendre une ligne trop oblique, laquelle nous conduirait dessus. Examinez toujours bien votre baromètre; quand il sera à 26 pouces, vous m'avertirez... Il m'avertit; alors je jetai autant de lest que je crus

nécessaire pour nous mettre d'équilibre; je réussis si bien, que nous parcourûmes les plaines pendant deux minutes à la même hauteur.

Nous entendîmes des cris de toutes parts, et nous aperçûmes çà et là des paysans qui accouraient en foule, et je désignai sur-le-champ à mon compagnon la plaine que je choisissais pour descendre; effectivement, je ramai de manière à nous y reposer. Nous nous reposâmes légèrement sur une pièce de trèfle; mais auparavant j'avertis M. Boby de se disposer, c'est-à-dire de tenir son frêle baromètre en équilibre pour éviter la rupture. Mais quel fut son étonnement, lorsqu'il se vit toucher légèrement la superficie des feuilles de trèfle, son baromètre pensa lui échapper des mains, et, me regardant, il me dit :

— Ah! monsieur, quelle majestueuse descente! Mais comme il voyait un nombre infini de paysans accourir en criant, il me dit : Renvolons-nous; car qui connaît l'intention de ces gens-là? Et nous nous renvolâmes à 1,200 pieds. *Mes ailes seules produisaient cet effet* avec d'autant plus de facilité, que nous étions d'équilibre dans l'atmosphère; *le temps était calme, et un seul petit mouvement nous faisait monter ou descendre à volonté.* Les cris de ces paysans nous rappelèrent vers eux. Je manœuvrai en conséquence. Nous les abordâmes à la hauteur d'environ 100 pieds. Nous vîmes les uns joindre les mains, d'autres s'agenouiller, et enfin la plupart, saisis de frayeur, prendre la fuite; les plus hardis nous contemplaient et s'écriaient : « Êtes-vous des hommes ou des dieux? Enfin qui êtes-vous? faites-vous connaître. » Nous leur criâmes :

— Nous sommes des hommes comme vous; en voici la preuve.

Nous nous dépouillâmes et nous leur jetâmes nos habits, qu'ils ramassèrent avec avidité, et nous remontâmes; et,

s'empressant de les toucher, nous vîmes l'instant où ils allaient les mettre en pièces. Cette scène nous amusait infiniment. Enfin, quand nous crûmes les avoir persuadés que nous étions leurs semblables, par leurs acclamations et les offres de leurs services qu'ils nous firent, nous prîmes le parti de descendre. Ils nous tendaient les bras, la joie était peinte sur le visage des uns et les autres pleuraient d'allégresse. Nous touchâmes légèrement une pièce de blé; les épis nous supportaient; nous longeâmes longtemps dans cet état; rien n'était plus majestueux que de nous voir glisser légèrement sur leur tête. Enfin, nous prîmes terre et fûmes entourés dans l'instant d'un nombre infini de personnes, qui n'avaient pas la force de nous parler. Nous dressâmes dans le vaisseau un procès-verbal.

Nota. La plaine de Puissanval, où nous avons descendu à 7 heures 30 minutes, est à 15 lieues du lieu de notre départ.

J'observai encore que dans la plus grande vivacité de notre course, une lumière ne se serait pas éteinte dans le vaisseau; je conclus de là que des voiles adaptées à une nacelle ne s'enfleraient jamais. »

Faisons la part de l'exagération et de l'erreur, il reste encore assez dans ce récit pour laisser espérer qu'un jour la navigation aérienne sera possible; quand Blanchard ne se serait enlevé que de dix pieds, quand il n'aurait fait dévier que de quelques lignes la direction de l'aérostat, cela suffirait. Les expériences de MM. Alban et Vallet sont encore bien plus probantes.

CHAPITRE HUITIÈME.

MONTEMAYOR. — ALBAN ET VALLET. — ESSAIS DE DIRECTION SUIVIS DE SUCCÈS. — TESTU. — PREMIER VOYAGE DE NUIT.

Au moment où nous écrivons ces lignes (15 octobre), M. de Montemayor vient peut-être de montrer au monde incrédule et railleur que la locomotion aérienne est possible. Que Dieu le protége! C'est avec une vive émotion que nous attendons des nouvelles de cette imposante tentative.

Nous n'osons encore penser aux résultats inouïs, inattendus, qui viendraient bouleverser de fond en comble l'ordre établi sur la terre depuis si longtemps; mais aussi, quelle joie, quel triomphe des sceptiques, si, par malheur, il ne réussissait pas: pour tous ces êtres qui nient le mouvement, il faut marcher, sans cela, gare! Il n'y a rien d'insolent comme ces poussahs, assis dans du plomb, qui rient de l'aigle quand il est à terre; pour eux, jamais d'échec; ils ne font rien, et s'ils tombent, ce n'est pas de bien haut. Oh! hommes graves qui ne riez jamais que pour vous moquer du chercheur qui travaille et qui croit, riez. Allez-vous rire du pauvre Espagnol s'il ne réussit pas; et s'il pouvait se casser les reins, quelle aubaine pour vous, et comme cela vous aiderait à jeter à la tête des autres le: « *Lasciate ogni speranza.* »

Qu'est-ce que cela vous fait, à vous, qu'une vie nouvelle ranime le monde? Vous êtes morts d'avance, ou plutôt vous n'êtes jamais nés, zoophytes et madrépores que vous êtes. — Et l'on a encore la faiblesse de faire attention à vous,

de se laisser chagriner par l'opinion que vous pouvez avoir d'une chose ou d'une autre, oubliant que vous n'êtes dans la vie que pour orner le paysage, comme les bornes d'une route, dont l'unique utilité est de montrer le chemin qu'on a fait en les dépassant.

Tenez, pour vous faire enrager et vous prouver que M. de Montemayor a eu raison de dépenser temps et argent pour chercher la locomotion aérienne, nous allons vous raconter comme quoi MM. Alban et Vallet, directeurs de la fabrique de Javel, sur le bord de la Seine, à côté de Paris, à deux pas de vous, ont depuis 1784 jusqu'à 1787 prouvé qu'on pouvait se diriger, et de quelle manière ce courageux Testu, qui, douze ou treize ans plus tard, devait faire à Bellevue sa courageuse ascension équestre, put monter et descendre par le secours seul de ses ailes. — Que l'on ne croie pas Blanchard, nous comprenons encore cela, il était un peu aventureux et enthousiaste; mais les propriétaires de la fabrique des produits chimiques de Javel étaient des gens fort sérieux, expérimentant avec soin, y mettant le temps, et donnant toutes les garanties possibles à la croyance.

Dès le mois de janvier 1784, ces messieurs, qui produisaient dans leur usine le gaz des autres aéronautes, conçurent l'idée de faire des essais de direction; ils inventèrent une sorte de mécanisme ressemblant beaucoup à des ailes de moulin à vent, qu'ils adaptèrent tantôt à une civière maintenue par un contre-poids, tantôt à un bateau auquel ils firent traverser la rivière; puis, peu à peu, fixant ces ailes à une forte nacelle, modifiant certaines parties, ils sont arrivés, avec le ballon qu'ils appelaient le *Comte d'Artois*, à faire une suite d'expériences sur lesquelles nous appelons de toutes nos forces l'attention de nos lecteurs. En voici le récit :

Javel, le 25 août 1785.

« Depuis que nous avons annoncé au public le projet d'un cours de direction aérostatique le temps a été si contraire, que nous n'avons pu nous occuper que dans l'intérieur des moyens de le rendre plus instructif et plus intéressant. Le 23 de ce mois, l'air ayant été, le matin, plus calme qu'à l'ordinaire, nous en avons profité pour renouveler nos essais et vérifier si nos moyens étaient assurés et avaient toujours le même succès. L'effet ayant répondu à notre attente, et dans l'espoir que le même calme continuerait, nous avons projeté de faire, le lendemain, un voyage à ballon libre, et de réaliser la promesse de nous rendre à Versailles.

L'exécution nous flattait d'autant plus que, le 24 se trouvant la veille de saint Louis, notre réussite eût été un hommage de reconnaissance pour les bontés de Sa Majesté. Nous nous livrâmes donc à combiner le plan de la marche que nous avions à tenir; nous déterminâmes les stations que nous devions faire, de distance en distance, pour nous reposer et prendre des précautions nécessaires pour franchir les montagnes. Nous prévîmes qu'abandonnés à nous-mêmes, sans être suivis, comme auparavant, par une corde et réduits à n'avoir point de lest, nous n'avions de ressources pour l'un et l'autre cas que dans la manœuvre de nos ailes. Rassurés par notre expérience sur ces obstacles, nous nous sommes décidés, hier 24, à tenter le voyage de Versailles. Nous nous sommes embarqués avec le nommé Truchon, notre garçon-charpentier. A quatre heures vingt-cinq minutes du matin il régnait un vent du sud-est qui ne nous était pas favorable; mais il n'était pas assez fort pour que nous ne puissions pas le vaincre. Ele-

vés à deux cents pieds de hauteur seulement, nous nous sommes transportés sur la plaine de Boulogne.

Nous y sommes descendus sans peine, en faisant mouvoir nos ailes de bas en haut, et nous avons pris terre à l'endroit projeté la veille.

Enlevés de nouveau, nous nous sommes portés sur les prés qui sont en face de Saint-Cloud, au bord de la rivière, et nous y sommes aussi descendus par l'effet seul de nos ailes. De là nous avons considéré la hauteur des montagnes que nous avions à surmonter.

Comme nous n'avions pu emporter de lest, nous n'avons pu aussi recourir qu'à nos ailes pour nous procurer l'ascension dont nous avions besoin.

Leur battement horizontal de haut en bas nous a si bien servis, que nous nous sommes élevés à plus de 300 pieds malgré la condensation qu'a opérée un nuage qui s'est trouvé au-dessus de nous. Nous avons aussi de nouveau traversé la rivière en nous portant sur la cascade de Saint-Cloud; de là, nous avons manœuvré sur la droite pour éviter les bois du parc, qui nous devenaient dangereux faute de lest. A 5 heures 30 minutes nous étions sur le château.

Nous avons répondu par le salut de notre drapeau aux cris de joie que nous entendions tant dans le château que dans le village. Nous nous avancions du côté de la plaine de Garches, lorsque le même vent du sud-est s'est accru et nous a assaillis de manière à nous porter, en moins de six secondes, de l'extrémité de Saint-Cloud vers la maison de M. de Chalut. Hors d'état de résister au vent, nous avons manœuvré pour descendre, et nous y sommes parvenus sans difficulté. Nous avons amarré notre ballon dans l'espoir que l'air se calmerait et nous permettrait de continuer notre marche; mais, comme le vent augmentait et

que nous étions trop exposés, nous avons conduit le ballon jusqu'à la porte jaune du par de Saint-Cloud, où nous l'avons amarré de nouveau.

Là, nous avons encore atten vainement jusqu'à quatre heures des instants prop ces; loin de diminuer, les secousses du vent se sont succédé de si près et ont été si violentes, qu'il n'a rien moins fallu qu'une machine aussi solide pour y résister.

Le baromètre ne nous annonçant aucun changement, nous n'avons rien vu de plus prudent que de tenter notre retour à Javel. Nous y sommes heureusement arrivés sains et saufs, à huit heures du soir, malgré les ouragans affreux que nous avons essuyés en route, et la difficulté de passer deux fois la rivière. Nous l'avons traversée d'abord dans le bac de Suresnes, et ensuite au Point-du-Jour, dans un batelet. »

Du 13, à cinq heures du matin.

« Le vent est-sud-est, nous avons manœuvré sur Issy, et parcouru une ligne de 1,350 toises; là, nous sommes descendus par nos moyens pour nous reposer. Nous nous sommes enlevés de nouveau et dirigés sur Javel. Comme l'air était pour ainsi dire tranquille, nous y sommes arrivés sans peine. Après nous être reposés de nouveau, nous avons repris nos manœuvres; nous nous sommes dirigés sur Vaugirard.

Après avoir parcouru environ 12 à 1,300 toises, nous avons retourné notre ballon et sommes revenus tout de suite à Javel, sans interrompre notre marche aérienne.

Il était alors neuf heures; un de nos souscripteurs étant survenu et monté dans notre gondole, nous avons recommencé nos manœuvres et coupé différents angles jusqu'à dix heures. Le vent ayant pris trop de force, nous avons été obligés de rentrer. »

Le 20 septembre 1785.

« Nous avons fait, le 17 et le 18, matin et soir, de nouvelles expériences à ballon libre, accompagnés de souscripteurs. Le calme qui régnait, la nuit du dimanche au lundi, nous a déterminés à entreprendre le voyage de Saint-Cloud, qui formait toujours l'objet de nos désirs. En conséquence, hier 19, à 4 heures du matin, nous nous y sommes préparés ; le vent était au sud.

Nous avions cru de notre prudence de laisser flotter au-dessous de notre nacelle une corde qui pût servir au besoin à empêcher que le vent ne nous portât au delà du château ; loin de nous servir, elle n'a fait que nous embarrasser ; mais, malgré tous les obstacles, nous nous sommes si bien dirigés, que nous sommes descendus, par nos propres moyens, au milieu de la cour royale. A dix heures, LL. MM. ont daigné venir voir notre aérostat, ont examiné avec la plus grande attention toutes les parties de sa construction, sont entrées dans la gondole, et se sont fait expliquer par détail l'application et l'effet de chacun des moyens de direction.

Trop resserrés par l'enceinte et forcés par le vent, il nous a été impossible de faire des manœuvres de direction horizontale ; *mais à trois reprises différentes nous nous sommes élevés et sommes descendus par l'effet de nos manœuvres, ce qui démontre la possibilité de toute espèce de direction.* A onze heures le vent étant devenu nord-ouest, nous n'avons pu entreprendre de nous en retourner, et nous avons profité de la permission qui nous a été donnée pour rester amarrés dans la cour du château.

Sur les cinq heures et demie, le temps ayant paru calme, nous avons tenté trois fois de nous élever, mais

nous nous trouvions dominés par le vent de sud-est, qui nous portait sur le Calvaire. La condensation qu'avait éprouvée le ballon nous empêchait d'être plus de trois dans la gondole.

Animés par la présence de la reine, qui daignait nous montrer un intérêt touchant, nous avons voulu saisir un moment où l'air nous a paru moins agité : toute notre ambition était de nous porter au delà de la Seine ; mais le soleil nous faisant prendre de l'ascension, nous avons trouvé le vent au-dessus de nos forces, nous avons donc jeté à terre un peloton de corde qui pesait au moins quinze livres ; la perte de ce lest nous a donné une telle force d'ascension, qu'il n'a pas été possible de nous arrêter. La corde s'étant accrochée aux bâtiments, pour éviter de toucher aux toits, nous avons pris le parti de la couper et de nous abandonner au vent. Nous ne nous sommes ensuite occupés d'autre chose que de manœuvrer pour descendre, ce qui n'a pu avoir lieu qu'au bas de la montagne du Calvaire ; de là nous nous sommes fait remorquer jusqu'à Javel. »

D'où il résulte que par un temps calme et sans coups de vent trop forts, on peut quelquefois aller et revenir, et que, quel que soit le vent, on peut toujours monter et descendre par le secours des ailes.

La figure de l'aérostat de MM. Alban et Vallet se trouve à la Bibliothèque royale dans la collection des estampes.

Voici maintenant le récit d'une autre ascension fort curieuse, qui prouve bien moins que celle que nous venons de citer, mais qui confirme le fait d'une descente à la rame sans perte de gaz.

Ce fut le 17 juin 1786 qu'elle eut lieu. Laissons parler Testu-Brissy :

« M'étant occupé depuis la naissance des aérostats du

moyen de rendre le taffetas imperméable et y étant parvenu, j'ai fait un aérostat de dix-sept pieds de diamètre, dans lequel je suis parti du terrain du Luxembourg, en présence du comte de Nellembourg et d'un nombreux concours, le 18 de ce mois, à 4 heures 51 minutes, avec une force ascensionnelle de cinq livres, n'ayant pu me munir que de très-peu de lest, parce que l'air inflammable de mon aérostat a été rempli, ou n'avait pas la légèreté spécifique convenable, ou était mêlé d'air atmosphérique; cependant, ne voulant avoir rien à me reprocher, j'avais employé la manufacture de Javel.

Lors de mon départ, le baromètre était à 27 pouces 10 lignes, le thermomètre marquait 23 degrés au-dessus de zéro; l'hygromètre, 65 degrés; le soleil ne se montrait que par intervalle à travers des nuages épais.

Ayant acquis de la légèreté, parce que la chaleur avait desséché mon filet qui avait été mouillé par la pluie qui était tombée le matin, *je descendis à l'aide de mes rames* dans la plaine de Montmorency, à 5 heures 26 minutes, pour y prendre du lest; la curiosité fit accourir de toutes parts; on m'entoura. Le propriétaire du champ, appuyé des messiers du lieu, me voulut faire payer le dégât que les curieux avaient fait en marchant dans son champ. J'employai les prières et les menaces et parvins à m'échapper avec perte d'air inflammable, parce qu'on avait ouvert ma soupape en tirant mes cordes. J'en fus quitte pour mes rames cassées, mon manteau et mon marteau qui furent pris.

A 6 heures 45 minutes, je m'abaissai aux environs de l'abbaye de Royaumont et me tins pendant un certain temps à très-peu de hauteur de terre, en suivant la rivière d'Oise; 12 minutes après, je jetai du lest et m'élevai à 374 toises; le thermomètre était à 15 degrés, l'hygromètre à 45 degrés. A 8 heures, je mis pied à terre entre



Page 108

Ascension de Testu-Brissy (17 juin 1786).

Écouen et Wariville, pour me débarrasser du support de mes rames et me munir de lest ; j'y fus aperçu par des chasseurs, qui accoururent à moi et m'instruisirent du lieu où j'étais. En partant de ce lieu, je me trouvai, à la hauteur de 678 toises, dans des nuages électriques, au-dessus desquels je m'élevai. Le thermomètre était à 5 degrés au-dessous de la congélation ; les bords de mon char étaient couverts de grésil ; j'étais obligé d'en rejeter la neige et les grêlons qui m'appesantissaient.

La nuit étant arrivée, je m'abaissai un peu et me trouvai au milieu des nuages, d'où partaient à chaque instant des éclairs accompagnés d'un tonnerre violent. Je me trouvais attiré et repoussé par les nuages chargés en plus ou moins d'électricité. Mon pavillon, qui portait les armes de France en or, était étincelant de lumière. Suivant l'élévation où je me portais, je reconnaissais l'électricité positive ou négative, à l'aide d'une pointe de fer placée dans mon char : il sortait de cette pointe une gerbe de feu, lorsque l'électricité était positive; quand je m'élevais un peu plus haut dans le nuage, la pointe de fer n'offrait qu'un point lumineux, parce que l'électricité était négative.

Je restai plus de trois heures dans le nuage orageux, sans éprouver d'autre accident que la perte d'une partie de la dorure de mon drapeau, qui fut troué par la force de l'électricité naturelle : on voit que le tonnerre m'a fait beaucoup moins de mal que les paysans de Montmorency. Le calme ayant succédé à l'orage, je restai longtemps comme stationnaire. Je profitai de ce calme pour manger en attendant le jour ; alors, me trouvant manquer de lest, je descendis à quatre heures moins un quart dans le village de Camprein, où je fus accueilli de la manière la plus affable par le curé de ce lieu.

Les habitants de Breteuil vinrent me chercher et me

conduisirent chez eux avec la plus grande joie, en criant : Vive le roi ! vive la reine ! MM. les bénédictins de Breteuil me reçurent et m'accueillirent de la manière la plus honnête.

Si je ne restai qu'onze heures en l'air, si, pendant cet espace de temps, je n'ai fait qu'environ vingt-cinq lieues, c'est que j'ai été contrarié par l'orage et par les causes dont j'ai rendu compte dans le commencement de cette relation. Quoique j'aie exercé des manœuvres qui confirment une partie de ce que j'ai conçu sur la direction des aérostats, je ne les expose pas ici, parce qu'il faut plus d'une expérience pour les bien constater. »

Cette lettre de Testu est d'une modestie et d'une naïveté incroyables. Voilà un homme qui, le premier, passe toute une nuit en ballon, au milieu d'un orage épouvantable, et qui en parle comme de la chose la plus simple du monde. La seule idée dont il est préoccupé, c'est de la sauvage réception que lui font les habitants de Montmorency, indigènes avares et inhospitaliers, qui lui prennent son manteau, lui brisent ses ailes, et auxquels il ne peut échapper qu'à grand'peine. Et ils réclament encore ! Il y a parfois de singuliers rapprochements : Il y a quelques mois à peine, descendant, avec le pauvre Gale, dans cette contrée barbare, nous avons été forcés de défendre l'aérostat contre les sauvages qui l'habitent, et l'Hippodrome les a rétribués largement d'un dommage à peine sensible ; une polémique s'en est suivie dans les feuilles quotidiennes. Il en fut de même en 1786 : le curé de Montmorency engagea avec Testu, dans le *Journal de Paris*, une polémique qui força ce dernier à raconter l'histoire dans tous ses détails :

« A l'instant, dit-il, un homme, escorté de deux messiers armés de leurs hallebardes, voulut me mettre à contribution en exigeant que je payasse les dégâts que les paysans

avaient faits dans son champ pour voir mon ballon. Inutilement je leur représentai que, ne leur ayant rien fait personnellement, je ne leur devais rien. Ils insistèrent, et, me voyant disposé à prendre ma volée pour me sauver de leurs mains, ils saisirent les cordes de ma gondole. Plusieurs paysans se joignirent à eux; un des messiers menaça de percer mon ballon avec sa hallebarbe, si je ne descendais pour venir au château payer le dégât. J'employai en vain prières et menaces. Ne me voyant pas disposé à leur livrer ma bourse, ils brisèrent mes rames, tirèrent la corde de mon ballon..... Mes rames brisées sont encore entre les mains de mes oppresseurs. On m'a pris mon manteau, ajoute-t-il, et mon marteau; j'avais des pierres que je pouvais jeter comme lest; ce n'est donc pas moi qui les ai jetées, on me les a enlevées. »

Quand on compare cette réception avec celle qui nous fut faite, il y a quelques jours, en Belgique, on est fort tenté de croire que les pays les plus civilisés ne sont pas ceux qui en ont la plus grande prétention.

CHAPITRE NEUVIÈME.

PASSAGE DE LA MANCHE PAR BLANCHARD.

Nous avons donné de suite le récit des expériences auxquelles on pouvait ajouter foi, quant à la direction des aérostats : à partir de ce moment jusqu'à 1847, il n'y a plus que des théories ou des expériences incomplètes dont on ne peut tirer aucune conséquence.

Il ne nous reste donc plus dans notre histoire que la partie purement anecdotique : nous l'esquisserons rapidement. Parmi les faits les plus curieux se range naturellement le passage de la Manche par Blanchard : pendant que Pilâtre de Rozier, aidé d'une forte subvention ministérielle, attendait à Boulogne un vent favorable pour passer en Angleterre, *Cassandre-Méchanicien* avait franchi le détroit et s'était rendu chez nos bons voisins, qui lui avaient donné argent et sympathies.

Là, trouvant un bon vent, le 7 janvier 1785, à une heure précise, il fit monter avec lui le docteur Gefferies, et se livra à un bon vent du nord-ouest, qui, vers trois heures trois quarts, vint le déposer entre Boulogne et Calais, à deux lieues et demie dans les terres, et sur la lisière de la forêt de Guines. Pendant la traversée, le ballon avait un peu baissé vers la mer, ce qui avait inquiété beaucoup les gens de Douvres, qui suivaient l'aérostat avec leurs lunettes, et les gens de Calais, prévenus par les

guetteurs de la ville, suivaient avec beaucoup d'attention ce gros corps noirâtre qui s'avançait vers la côte et qu'ils reconnaissaient pour l'aérostat annoncé depuis longtemps.

A son arrivée, il fut reçu par M. d'Honinclam fils, qui le conduisit dans son château. Le même soir, après souper, les voyageurs furent conduits à Calais, dans une voiture à six chevaux qui leur fut envoyée par les officiers municipaux, qui avaient aussi donné des ordres pour que les portes de la ville leur fussent ouvertes à quelque heure qu'ils arrivassent; et, quoiqu'il fût deux heures après minuit lorsqu'ils entrèrent dans cette ville, ils y trouvèrent tous les habitants qui bordaient les rues sur leur passage en criant : *Vive le roi! vivent les voyageurs aériens!*

Ils descendirent chez M. Mouron, l'un des officiers du corps municipal, où ils couchèrent. Le lendemain, dès le matin, le pavillon français fut placé sur la porte de M. Mouron, le drapeau de la ville fut hissé sur les tours, on fit plusieurs décharges de canon et toutes les cloches des paroisses furent sonnées en carillon. Le corps municipal et tous ceux des régiments qui composent la garnison se rendirent le matin même chez M. Mouron pour féliciter les voyageurs; à dix heures on leur apporta le vin de la ville et on les invita à venir dîner ce jour même à l'Hôtel-de-Ville.

Avant le dîner, le maire présenta à M. Blanchard une boîte d'or, sur le médaillon de laquelle est gravé son aérostat dans le moment de la descente; elle contenait des lettres qui accordent à M. Blanchard le titre de citoyen de Calais. De pareilles lettres furent offertes au docteur Gefferies, qui, en sa qualité d'étranger, ne crut pas devoir les accepter. Enfin, pour mettre le comble à la gloire des voyageurs, le corps de ville leur demanda de laisser leur ballon pour être déposé dans l'église cathédrale de Calais, ainsi que le fut autrefois, en Espagne, le vaisseau de Chris-

tophe Colomb. Et il fut arrêté qu'au lieu de la descente, il sera élevé une pyramide de marbre pour en perpétuer la mémoire.

M. Rigault de l'Épinoy, ancien maire de Calais, dans une lettre où il rappelle à Blanchard que le 7 janvier était la date de la reprise de Calais par le duc de Guise, lui envoya les vers suivants :

Deux peuples divisés pour l'empire des mers
Ne font qu'un aujourd'hui en franchissant les airs.
Présage fortuné de l'union sincère
Qui doit régner entre eux pour le bien de la terre.

Les habitants de Guines firent élever une colonne de marbre au lieu même où Blanchard était descendu. Un jour Blanchard vint la voir et put s'écrier : « Je ne crains plus le persiflage et la calomnie. Grâce à Dieu, messieurs, et à vous, il faudrait cinquante mille rames de libelles entassés pour masquer cette colonne sur toutes ses faces. » Voici, du reste, le récit de la cérémonie d'inauguration de ce monument :

Les magistrats de la ville de Guines, ayant à leur tête M. de Guiselain de Bienassise, maire et syndic de la noblesse du Calaisis, se transportèrent à la colonne qu'ils ont fait élever dans la forêt du roi. Ils y trouvèrent M. Blanchard, accompagné de M. le vicomte de Desandrouin, chambellan actuel de l'empereur, chevalier de Malte, et M. de la Follye, chevalier de Saint-Louis, capitaine commandant au régiment de Poitou, infanterie.

M. de Launay, procureur du roi du corps municipal, s'adressant à M. Blanchard, dit :

« Il est bien flatteur pour nous, monsieur, de vous posséder ici au même jour et à la même heure où vous descendîtes l'an passé ; mais la vue de cette colonne, l'inscription qui s'y trouve donnée par l'Académie, nous interdisent tout

compliment. Ce monument et l'acte de son inauguration, que nous allons signer avec vous, monsieur, vont y suppléer : l'un et l'autre passeront à la postérité la plus reculée ; l'un et l'autre immortaliseront la mémoire du premier des aéronautes qui ait osé traverser la mer ; enfin l'un et l'autre attesteront notre juste admiration sur un événement qui formera la plus glorieuse époque dans l'histoire de ce siècle. »

M. Blanchard répondit :

« Messieurs,

Cette colonne, précieux fruit de votre amour pour les arts, l'inscription qui s'y trouve, dont l'a honorée l'Académie, disent tout pour vous, messieurs, et disent beaucoup plus que je n'ai mérité. Mais comment m'acquitter ? De quels termes me servir pour vous exprimer mon admiration et ma reconnaissance à des procédés aussi nobles que généreux ? Silence et respect. Voilà, messieurs, où se réduit ma réponse. »

Alors, le greffier ayant fait lecture de l'acte d'inauguration et reçu les signatures, on s'est rendu à Guines.

Les maires et échevins y avaient fait préparer un très-grand repas, qui a été suivi d'un bal ; la noblesse, les nota bles de l'endroit et nombre d'étrangers, qui avaient assisté à la cérémonie de l'inauguration, ont été de la fête. On y remarquait entre autres deux compagnons de voyages aériens de M. Blanchard, M. le chevalier de l'Épinard et M. de Honicnthum fils, officier dans la légion de Maillebois.

Les seuls ornements de la salle consistaient dans le portrait de M. Blanchard et le profil de la colonne, et dans un médaillon, entouré d'une couronne de myrte, surmontée

d'une couronne de lauriers, où on lisait ces quatre vers de M. Delaplace, citoyen de Calais :

Autant que le Français, l'Anglais fut intrépide :
Tous les deux ont plané jusqu'au p'us haut des airs;
Tous les deux, sans navire, ont traversé les mers.
Mais la France a produit l'inventeur et le guide.

Inscriptions sur la colonne :

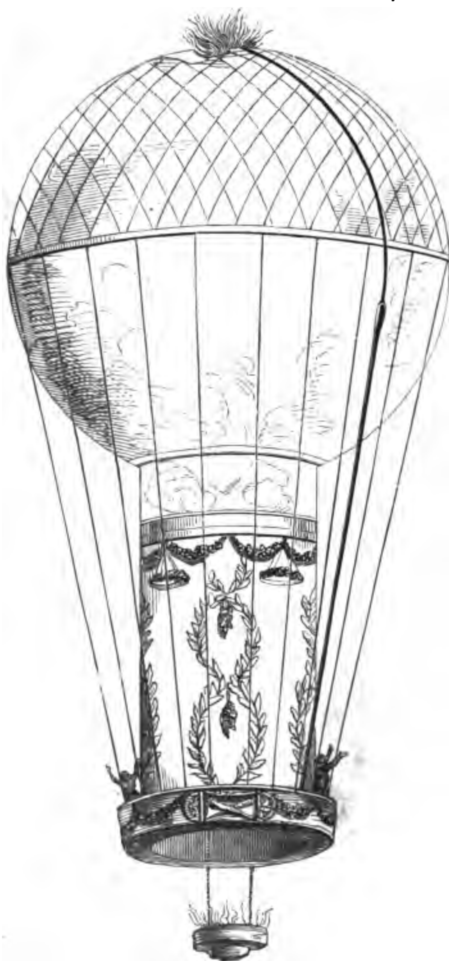
SOUS LE RÈGNE DE LOUIS XVI,
M DCC LXXXV,

Jean-Pierre Blanchard des Andelys en Normandie,
Accompagné de Jean Gefferies, Anglais,
Partit du château de Douvres
Dans un aérostat,
Le sept janvier à une heure un quart;
Traversa le premier les airs
Au-dessus du Pas-de-Calais,
Et descendit à trois heures trois quarts
Dans le lieu même où les habitants de Guines
Ont élevé cette colonne
A la gloire des deux voyageurs.

Toute trace d'intervention de la cour et du gouvernement dans cette affaire se réduit à cette courte note que que l'on trouve dans le *Journal d'un Observateur* :

En parlant de M. Blanchard, il ne faut pas omettre une anecdote infiniment honorable et dont on a peu parlé. La reine jouait lorsqu'elle apprit le passage de l'aéronaute. Elle déclara que c'était pour lui qu'elle mettait sur telle carte. La carte gagna une très-grosse somme, qui a été délivrée au sieur Blanchard....

Le bénéfice d'un coup de cartes, voilà tout.



Page 117.

Aéro-Montgolfière de Pilâtre de Rozier (16 juin 1785).

CHAPITRE DIXIÈME.

MORT DE PILATRE DE ROZIER, 16 JUIN 1785.

Ce n'est qu'avec une profonde tristesse que nous nous décidons à raconter l'horrible catastrophe qui vint frapper le premier homme ayant osé se frayer un chemin dans l'atmosphère, malgré l'incrédulité et les injures de ses contemporains.

Certes, la mort de ce jeune aéronaute fut causée par une ignorance et une témérité inexcusables; mais il ne méritait pas les insultes continuelles que les écrivains de son temps ne cessaient de lui adresser, et sa fin déplorable donne à son nom l'auréole du martyr.

Depuis que l'aérostation est inventée, ceux qui ont eu le courage de s'en occuper ont toujours été exposés à des éloges exagérés ou à un blâme injuste. Les épithètes de fous et de saltimbanques sont les moins violentes qu'on ait accolées à leur nom; à chaque instant le *Journal d'un Observateur* traite Pilâtre d'intrigant, de fanfaron ignorant et téméraire, imbécile, etc., etc.

D'un autre côté, Blanchard est reçu presque en demi-dieu par les populations parmi lesquelles il voyage : enthousiasme et haine, tel sera toujours le partage des aérostiers, qui certes maintenant ne méritent

Ni cet excès d'honneur, ni cette indignité.

jusqu'à ce qu'un ballon soit devenu un véhicule aussi usuel qu'un omnibus ou un wagon.

Depuis le mois de novembre 1784, Pilâtre avait annoncé qu'il allait travailler à passer le détroit. Donnant sa démission de professeur à l'athénée qu'il avait fondé, il partit pour Boulogne, où il s'installa. M. de Calonne lui donna environ 150,000 francs, au moyen desquels il fit construire une machine qu'il appela aéro-montgolfière et qui était la plus déplorable invention du monde.

Figurez-vous un énorme ballon à gaz hydrogène, surmontant un cylindre assez haut, destiné à servir de montgolfière. L'idée de Pilâtre était qu'en raréfiant plus ou moins l'air contenu dans le cylindre, il pourrait ainsi se faire lourd ou léger à volonté, de manière à chercher les courants des vents les plus favorables, à monter et à descendre sans perdre de gaz.

Charles et d'autres savants avaient eu beau lui dire que c'était placer une mèche allumée sous un baril de poudre, il avait persisté dans cette funeste alliance. Pendant cinq mois les vents lui furent contraires; une suite d'empêchements providentiels semblaient lui dire que la mort était là qui l'attendait pour le briser sur les rochers de la côte : tantôt c'étaient les rats qui avaient dévoré sa machine, et qu'on ne chassait qu'avec une armée de chiens et de chats, soutenus par des hommes qui battaient du tambour toute la nuit pour les écarter; tantôt un ouragan furieux qui forçait les magistrats de la ville d'intervenir pour l'empêcher de partir.

Il revint à Paris trouver M. de Calonne, qui le reçut de la façon la plus brutale, en lui disant :

— Mon cher, le gouvernement n'a pas dépensé 150,000 francs pour qu'un physicien voyage sur les côtes de Picardie. Il faut utiliser la machine et passer la Manche.

Pilâtre revint à Boulogne la mort dans l'âme, mais avec le cordon de Saint-Michel et une pension de six mille livres

en espérance. Il se remit à l'ouvrage, mais il était découragé : Blanchard venait de passer le détroit; la tentative qu'il allait faire devenait inutile. De plus, l'éternelle hostilité *des vents* lui paraissait du plus déplorable augure.

Une cause complétement étrangère à la gloire vint, d'après la chronique de Metz, sa patrie, le déterminer à hâter son départ. Il était devenu amoureux d'une jeune Anglaise belle et riche, dont les parents consentaient à lui donner la main à la condition qu'il réussirait.

Il résolut donc de partir malgré les avaries dont la vétusté et les intempéries avaient criblé sa machine. Enfin, le 16 juin, après avoir refusé à madame de Saint-Hilaire de l'accepter pour compagne, malgré les ordres formels de M. de Calonne, il fit tirer le canon pour annoncer son départ.

Les ballons d'essai avaient ouvert la route; et, à sept heures et quelques minutes, MM. Pilâtre et Romain, l'un de ses constructeurs, montèrent dans la galerie. M. de la Maisonfort, marquis et officier supérieur, jeta un rouleau de 200 louis dans le chapeau de Pilâtre et mit le pied dans la nacelle; l'aéronaute le repoussa en disant :

— Monsieur, nous ne sommes sûrs ni du temps ni de la machine. Je ne puis vous accepter.

Et l'aéro-montgolfière s'éleva dans les airs.

Laissons maintenant parler M. de la Maisonfort lui-même, échappé par miracle à cette triste catastrophe, et qui donna au *Journal de Paris* les détails suivants :

« L'infortuné de Rozier se décida à remplir son ballon dans la nuit du mardi 14, pour partir à la pointe du jour. Les apprêts furent longs. Il se trouva à la machine plusieurs trous qu'il fallut raccommoder; on fut obligé de replacer la soupape, et l'aréostat ne fut aux deux tiers rempli qu'à dix heures du matin.

Le vent changea, et nous restâmes toute la journée dans la crainte d'avoir fait une perte d'acide inutile et dans l'espoir incertain de recouvrer le vent si désiré. Il reparut sur le minuit. Il faisait même vent frais, et les marins experts et nommés pour en décider nous annoncèrent qu'il ne pouvait être plus favorable. Nous nous remîmes à travailler avec ardeur, et, en trois heures de temps, le ballon se trouva plein jusqu'aux cinq sixièmes. L'appareil, de 64 tonneaux, joua avec tout le succès possible. Vers les quatre heures, le vent parut moins bon ; les nuages chassaient nord-est du côté du lever du soleil. On lança alors un petit ballon de baudruche qui marqua d'abord le vent de sud-est, puis, trouvant un courant contraire, vint s'abattre sur la côte.

Cet échec n'arrêta point les opérations, et bientôt la montgolfière fut placée sous l'aérostat. Vers les six heures on lança un deuxième ballon qui fut en un instant perdu de vue. Il fallut avoir recours à un troisième courrier, qui indiqua la bonne route : alors le départ fut décidé, et deux coups de canon l'annoncèrent à toute la ville. Il est inutile de détailler les raisons qui m'ont empêché de monter dans la machine, puisque depuis quelques jours j'y étais destiné ; c'est au manque de matières et aux mauvaises qualités de quelques-unes que je dois la vie.

A 7 heures 7 minutes tout se trouva prêt, la galerie attachée, chargée de combustibles, de provisions et des deux infortunés aéronautes, M. Pilâtre de Rozier et M. Romain. La rupture d'équilibre fut de 30 livres, et l'aéro-montgolfière s'éleva majestueusement, faisant avec la terre un angle de 60 degrés. La joie et la sécurité étaient peintes sur le visage des voyageurs aériens, tandis qu'une inquiétude sombre paraissait agiter les spectateurs : tout le monde était étonné et personne n'était satisfait.

A 200 pieds de hauteur, le vent de sud-est parut diriger la machine, et bientôt elle se trouva sur la mer. Différents courants, tels que le vent d'est, l'agitèrent alors pendant trois minutes, ce qui m'effraya beaucoup. Le vent de sud-ouest devint enfin dominant, et le globe, en s'éloignant de nous par une diagonale, regagna la côte de France.

Dans ce moment, sans doute, M. Pilâtre de Rozier, ainsi que nous en étions convenus ensemble, voulant descendre et chercher un courant plus favorable, se sera déterminé à tirer la soupape, qui, mal raccommodée et trop dure, aura exigé auparavant et des efforts et peut-être une secousse violente.

C'est alors que le taffetas a crevé, que la soupape est retombée dans l'intérieur du globe, et que l'air inflammable tendant à s'élever et voulant sortir par l'issue de dix pouces qui venait de se faire, l'enveloppe, pourrie par des essais inutiles et par un laps de temps considérable, a cédé, et s'est seulement déchirée sans éclater; car un paysan, éloigné de cent pas, n'a entendu, m'a-t-il dit, qu'un bruit très-léger, tandis qu'une détonation totale en devait produire un très-fort.

J'ai vu, monsieur, l'enveloppe de l'aérostat retomber sur la montgolfière. La machine entière m'a paru alors éprouver deux ou trois secousses; et la chute s'est déterminée de la manière la plus violente et la plus rapide. Les deux malheureux voyageurs sont tombés et ont été trouvés fracassés dans la galerie et aux mêmes places qu'ils occupaient à leur départ.

Pilâtre de Rosier a été tué sur le coup, mais son infortuné compagnon a encore survécu dix minutes à cette chute affreuse : il n'a pas pu parler et n'a donné que de très-légers signes de connaissance.

J'ai vu, j'ai examiné la montgolfière, qui n'avait rien

éprouvé de fâcheux, n'étant ni brûlée ni même déchirée; le réchaud, encore au centre de la galerie, s'est trouvé fermé au moment de la chute. La machine pouvait être à environ 1,700 pieds en l'air : elle est tombée à cinq quarts de lieue de Boulogne et à trois cents pas des bords de la mer, vis-à-vis la tour de Croy, etc. »

Un autre témoin de cette funeste expérience écrivit de Boulogne qu'après que l'aérostat se fut élevé à une grande hauteur, on vit, à 7 heures 35 minutes, s'élever au-dessus du ballon une colonne de flamme qui fut aperçue par toutes les personnes que l'expérience avait rassemblées; il ajoute que la machine se divisa en trois parties, et que la galerie, séparée de la montgolfière, tomba dans la première.

Ces circonstances ne peuvent se concilier avec le récit de M. de la Maisonfort, qui affirme positivement que la montgolfière n'était ni brûlée ni déchirée; mais, comme il a vu et examiné la machine au moment où elle venait de tomber, son récit mérite plus de confiance que la lettre anonyme que nous avons citée et dont l'auteur avoue qu'il ne voulut pas se transporter sur les lieux où était tombée la machine.

Il est cependant plus probable de croire que c'est par l'inflammation de l'hydrogène du ballon que par une simple déchirure qui n'entraîne jamais une chute aussi rapide. Un professeur de chimie de Boulogne, nommé Duriez, prétendit que l'inflammation du gaz eut lieu sous une influence électrique causée par la présence d'un petit nuage blanchâtre qui approcha du sommet de l'aérostat au moment du sinistre.

Cette hypothèse nous semble inutile, le réchaud inférieur suffisait au désastre.

Une fois mort, Pilâtre devint un héros; les épitaphes abondèrent. Voici l'une des moins mauvaises :

Ci-gît un jeune téméraire
Qui, dans son généreux transport,
De l'Olympe étonné, franchissant la carrière,
Y trouva le premier et la gloire et la mort.

M. de Bièvre ne perdit pas cette occasion de faire une détestable plaisanterie :

Rendez grâces aux dieux de n'être pas Romain,
Pour conserver encor quelque chose d'humain,

dit-il à celui qui vint le premier lui annoncer l'affreuse nouvelle.

Ce malheur causa une terreur générale et donna naissance à une foule de préjugés absurdes, que tenta de combattre une lettre fort sensée publiée dans le *Journal de Paris*, et qui ne porte aucune signature. En voici une partie :

« On ne saurait trop déplorer, sans doute, la mort d'un jeune homme aimable, plein d'ardeur pour les sciences, victime de son zèle et de son courage. Mais pourquoi rejeter sur l'invention et sur l'inventeur même un malheur qui n'est vraisemblablement l'effet que de quelques fausses combinaisons ou de quelque négligence dans la construction de la machine, ou peut-être de quelques circonstances nouvelles impossibles à prévoir.

Il n'y a guère eu d'invention utile à l'humanité qui n'ait coûté des sacrifices de sang humain. Sans en chercher d'exemples qui s'offrent en foule, faudra-t-il s'en prendre aux promoteurs de l'invention, si cette pratique salutaire a coûté la vie à quelques-uns de ceux sur qui on l'a employée?

L'immortel Franklin se reprochera-t-il d'avoir annoncé

aux hommes l'identité de la matière du tonnerre avec le fluide électrique, parce que deux physiciens ont été victimes de quelques expériences qui constataient cette découverte?

Combien de milliers d'hommes n'ont pas fait périr l'usage de l'émétique et l'opération de la pierre! Faudra-t-il pour cela proscrire le remède et l'opération?

Qu'on se souvienne du moment où l'on vit, pour la première fois, un ballon s'élever au milieu du Champ-de-Mars, et se perdre dans les nuages, au milieu de tout Paris étonné de ce prodige de la physique comme d'un miracle qui interrompait les lois de la nature; l'imagination même n'osait placer un homme autour de ce ballon; ceux qui se hasardaient à dire qu'on pourrait peut-être condamner à ces expériences quelques-uns de ces infortunés que la loi condamne à la mort, paraissaient proposer quelque chose d'extraordinaire.

Dans ce moment même, un jeune homme, d'une figure agréable et intéressante, d'un caractère doux et heureux, aimé de tous ceux qui le connaissaient, et qui n'avait que des raisons d'aimer la vie, se présente pour tenter cette expérience, à laquelle personne n'avait le courage même de penser. On s'écria que c'était un fou; quand il fut descendu du haut du ciel, où on l'avait vu traverser Paris, on fut prêt à le regarder comme un être d'une autre espèce.

A peine cette merveille a été répétée quatre ou cinq fois, qu'on a voulu la dédaigner; on en parlait comme de jeux d'enfants, qui n'exigeaient même aucun courage.

La fin terrible de M. Pilâtre de Rozier a renouvelé les premières terreurs, et l'on a recommencé à dire qu'il faut abandonner des expériences qui ont été si funestes à celui qui les a tentées le premier. On est prêt à condamner de

nouveau comme un insensé celui qu'on admirait to l'heure comme un héros des sciences.

Ainsi, l'opinion des contemporains erre et flotte incessamment entre le dédain et l'admiration ; mais il y a quelque chose de surprenant dans ces expériences si effrayantes pour l'imagination, c'est qu'on en ait répété plus de cent, et que, jusqu'à présent, il n'y en ait eu qu'une seule malheureuse ; il faut croire que le péril n'est pas bien grand, puisque, dans les premiers essais même, les accidents ont été si rares.

Tel est le sort de l'humanité : les révolutions les plus heureuses, les découvertes les plus utiles lui coûtent des sacrifices. La navigation coûte encore à l'humanité des milliers de victimes, et la navigation est utile aux hommes.

Les aérostats, il est vrai, ne seront que des prodiges, tant qu'on ne trouvera pas le moyen de les diriger ; mais si la possibilité des moyens de direction est encore un pro blème, qui osera dire que le problème est insoluble, ou qu'il est déjà décidé contre la possibilité ?

Je respecte l'autorité des savants et j'en connais le poids ; *mais la science ne combine et ne compare que les forces connues : ses résultats ne peuvent aller au delà, non plus que ses comparaisons et ses combinaisons ; le génie et le hasard découvrent des forces nouvelles. La science voit ce qui est actuellement possible ; le hasard et le génie étendent la limite des possibles, et créent, pour ainsi dire, des possibles nouveaux.*

Avant la découverte de M. de Montgolfier, la philosophie avait annoncé qu'il était impossible à l'homme de s'élever dans les airs, et elle avait raison, parce qu'elle ne combinait et ne comparait que les forces connues. M. de Montgolfier est venu ; il a apporté d'Annonay une force nouvelle, et l'homme a plané dans les airs ; et c'est au mo-

aux, que cette découverte a étendu les limites des possibles d'une manière prodigieuse, qu'on osera prononcer qu'il est impossible de les étendre encore!

Cette découverte nous a accoutumés aux prodiges, et la raison a droit d'en attendre de nouveaux. Tout promet que le règne de Louis XVI ajoutera encore cette gloire à la gloire de la première découverte.

Des hommes intrépides épuiseront les combinaisons dans de nombreuses expériences; ils interrogeront pour ainsi dire le hasard de toutes les manières.

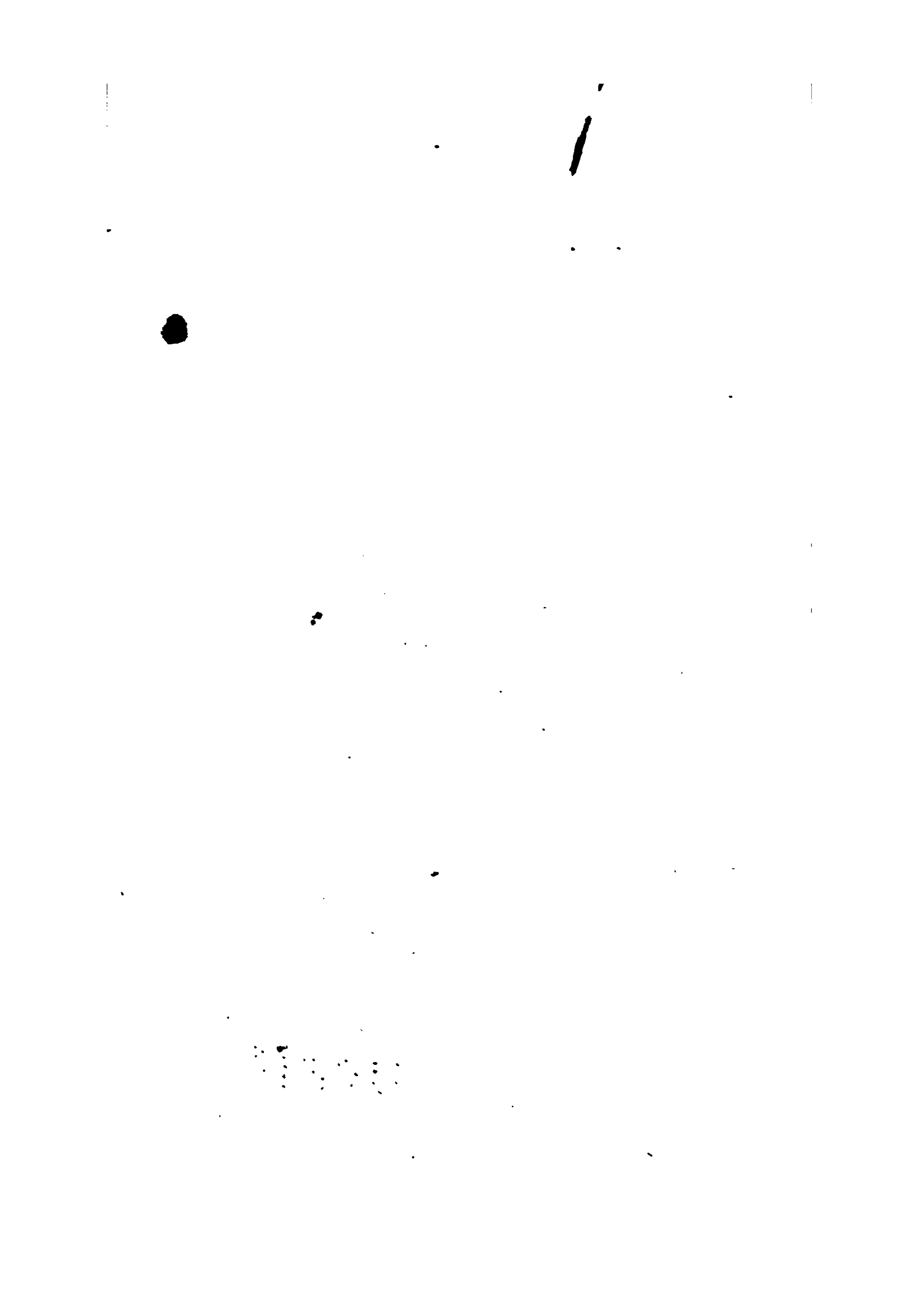
Le génie en même temps veillera de tous côtés sur la nature; et une seule de ses observations, une seule de ses idées vaudra peut-être mieux que des milliers d'expériences. »

Nous n'avons pu savoir qui avait écrit ces lignes, mais elles sont certainement l'œuvre d'un grand esprit, et devraient être affichées continuellement sous les yeux des détracteurs de l'aérostation.



Page 120.

Mort de Pilâtre et de Romain.



CHAPITRE ONZIÈME.

LES AÉROSTIERS MILITAIRES. — ÉCOLE DE MEUDON. — COUTELLE. — CONTÉ.

Nous ne nous embarquerons pas à la suite de Blanchard dans ses pérégrinations européennes, et nous passerons tout de suite à une des applications de l'aérostation. — Voici comment Coutelle, colonel des aérostiers de Sambre-et-Meuse, raconte la formation de ce corps, qui fut d'une si grande utilité dans toute cette campagne :

Le comité de salut public avait réuni auprès de lui une commission de savants, parmi lesquels on comptait Monge, Berthollet, Guyton de Morveau, Fourcroy, Carnot, etc. Guyton proposa de faire servir l'aérostat aux armées, comme moyen d'observation. Cette proposition fut acceptée par le gouvernement, sous la condition de ne pas employer l'acide sulfurique, le soufre étant nécessaire à la fabrication de la poudre ; la commission arrêta alors d'employer la décomposition de l'eau.

Cette expérience, faite par le célèbre Lavoisier, et répétée dans nos cabinets, n'avait pu donner que de faibles résultats ; une expérience en grand était nécessaire : il fallait pouvoir extraire 12 à 15,000 pieds cubes de gaz dans l'espace de temps le plus court.

L'expérience réussit : je retirai 5 à 600 pieds cubes de gaz. Les membres de la commission, qui avaient été témoins de l'opération, furent si satisfaits, que dès le lende-

main je reçus l'ordre d'aller en poste à Maubeuge proposer au général Jourdan l'emploi d'un aérostat dans son armée.

J'arrivai à Beaumont couvert de boue, car j'avais été obligé de faire les six lieues de route à franc étrier, par des chemins si mauvais, que les équipages d'artillerie avaient de la boue par-dessus les moyeux des roues. Le représentant auquel je devais présenter mon ordre ne comprit d'abord ni ma mission ni l'ordre du comité de salut public, encore moins un aérostat au milieu du camp : il me menaça de me faire fusiller, avant de m'entendre, comme suspect; il finit pourtant par se radoucir, et me fit des compliments sur mon dévouement.

L'armée était à Beaumont, six lieues au delà de Maubeuge. L'ennemi, à moins d'une lieue de distance, pouvait attaquer à chaque instant. Le général me fit cette observation, qu'il m'engagea à porter au comité. J'arrivai à Paris, après avoir passé deux jours et demi et deux nuits à cette expédition.

La commission sentit alors la nécessité de faire l'expérience entière avec un aérostat propre à élever deux personnes, et le ministre mit à ma disposition le jardin et le petit château de Meudon.

Il fallait inventer un fourneau, dans lequel je crus nécessaire de placer sept tuyaux, imaginer des appareils transportables aux armées, et une foule de choses nécessaires, que l'expérience, autant que la théorie, devait indiquer.

Je proposai aux membres de la commission de m'associer Conté, que je leur avais fait connaître lors de ma première expérience. Conté consentit à venir s'établir avec moi à Meudon, pourvu que j'eusse seul toute la responsabilité, la correspondance avec la commission, et la comptabilité.

Après quelques mois de travaux, le fourneau construit en partie par nos mains, les tuyaux mis en place, et tous les appareils disposés, l'aérostat fut rempli. J'en donnai avis à la commission; plusieurs de ses membres vinrent présider à la première expérience d'une ascension au moyen d'un ballon tenu par deux cordes.

Les commissaires m'engagèrent à me placer dans la nacelle, et me donnèrent une suite de signaux à répéter et d'observations à faire. Je me fis élever successivement de toute la longueur des cordes, 270 toises. J'étais alors à 350 toises environ au-dessus du niveau de la Seine; je distinguais parfaitement, avec une lunette, les sept courbures de la rivière. Quand je voulais faire des signaux, je faisais couler le long d'une corde de petits sacs de sable porteurs de flammes diverses.

Les expériences ayant complétement réussi, peu de jours après le comité du gouvernement m'adressa le brevet de capitaine, commandant les aérostiers dans l'arme de l'artillerie, attaché à l'état-major général,

Je reçus en même temps l'ordre d'organiser une compagnie de trente hommes, y compris le capitaine, un lieutenant, un sous-lieutenant, un sergent-major faisant fonctions d'officier payeur, des sous-officiers, et de me rendre à Maubeuge dans le plus bref délai.

Le huitième jour, je partis avec un officier, après avoir dirigé sur Maubeuge le petit nombre de soldats que j'avais pu réunir.

Arrivé à Maubeuge, mon premier soin fut de chercher un emplacement, de construire mon fourneau, de faire les provisions de combustible, et de tout disposer en attendant l'arrivée de l'aérostat et des appareils qui avaient servi à ma première expérience à Meudon.

Les différents corps de l'armée ne savaient de quel œil

regarder des soldats qui n'étaient pas encore sur l'état militaire, et dont le service ne leur était pas connu. Le général qui commandait à Maubeuge ordonna une sortie contre les Autrichiens retranchés à une portée de canon de la place; je lui demandai à être employé avec ma petite troupe dans cette attaque; deux des miens furent grièvement blessés : le sous-lieutenant reçut une balle morte dans la poitrine. Nous rentrâmes dans la place au rang des soldats de l'armée.

Peu de jours après, mes équipages étant arrivés, je pus mettre le feu à mon fourneau, et l'aérostat fut rempli en moins de cinquante heures; alors, deux et souvent trois fois par jour, je m'élevai, par ordre du général commandant, avec un officier d'état-major, pour examiner les travaux de l'ennemi, ses positions et ses forces. Occupés pendant vingt jours à des travaux continuels, de jour et de nuit, ainsi qu'à des observations, rien n'était disposé pour entrer en campagne, pour conduire une voile tendue de 27 pieds, un globe aussi fragile, pour sortir d'une place forte, traverser les fossés, passer par-dessus les remparts et les portes, lorsque je reçus, à midi, l'ordre de me porter le lendemain sur Charleroi, éloigné de douze lieues par les détours que je serais obligé de faire pour éviter les villages dont les rues étaient trop étroites.

L'expérience m'avait appris ce qu'il me fallait de force et d'adresse pour résister au vent ou pour se mettre en garde contre ses atteintes imprévues; j'employai la nuit à disposer vingt cordes autour de l'équateur du filet, que je rendis solidaires par des attaches très-rapprochées et des coulants; chaque aérostier devait porter sa corde, la fixer et la détacher au premier signal. La nacelle se suspendait et se détachait de la même manière. Nous pûmes sortir de la place et passer assez près des vedettes ennemies, à la

pointe du jour. Après avoir fait une reconnaissance en route, nous arrivâmes devant Charleroi au soleil couchant; j'eus le temps, avant la fin du jour, de reconnaître la place avec un officier général. Le lendemain je fis une seconde reconnaissance dans la plaine de Jumet, et le jour suivant l'aérostat fut en observation, avec un officier général et moi, pendant sept à huit heures. Plusieurs officiers autrichiens, qui étaient à la bataille de Fleurus, m'ont assuré, lorsqu'ils étaient en France, qu'il a été tiré sur nous plusieurs coups de carabine. Après plusieurs autres reconnaissances, nous suivîmes les mouvements de l'armée.

Nous étions près des hauteurs de Namur, lorsqu'un coup de vent, que nous n'avions pu prévoir, porta le ballon sur un arbre qui le fendit dans la partie supérieure : dans un instant il fut vide. Je ne balançai pas pour retourner à Maubeuge, dont nous étions éloignés de douze lieues; nous y arrivâmes le lendemain matin. Un nouveau ballon, que j'avais demandé, n'était pas arrivé; je crus devoir prendre la poste pour aller hâter l'expédition. Aussitôt qu'il fut arrivé, je fis toutes les dispositions pour le remplir.

Nous partîmes pour rejoindre l'armée.

Je conduisais dans mes équipages un ballon cylindrique propre à élever seulement une personne. Arrivé à Liége, où je reçus l'ordre de séjourner, je crus devoir faire l'essai de ce ballon, qui avait été établi contre mon gré. Je construisis un fourneau pour le remplir, et je me fis élever à 100 toises dans la citadelle.

Les cordes d'ascension étaient fixées sur chacun des deux grands côtés; mais une des extrémités du cylindre se présenta au vent comme lui opposant une moins grande résistance. Les deux cordes alors se rapprochèrent de cette partie du cylindre, et le ballon ne fut plus retenu par son centre.

L'autre partie, sous le vent, en reçut un mouvement pendulaire qui porta alternativement la nacelle sur chacune des deux cordes, ce qui rendait l'observation non-seulement impossible, mais dangereuse. Tous les spectateurs furent effrayés ; une foule d'habitants, qui m'avaient témoigné un grand intérêt, accoururent à la citadelle.

Lorsque je fus bien assuré par l'expérience qu'il n'y avait aucun moyen de s'en servir, je donnai le signal d'arriver, et bientôt après j'expédiai le ballon pour Meudon.

Après plusieurs reconnaissances auprès des officiers généraux qui commandaient différents corps d'armée, nous passâmes la Meuse en bateau, pour nous diriger sur Bruxelles : un nouvel accident nous attendait à la porte de cette grande ville.

Un coup de vent porta le ballon sur un éclat de bois, qui le coupa dans sa partie inférieure ; il se perdit une petite quantité de gaz. J'entrai dans le parc où je formai, avec une simple ficelle, une grande enceinte, qui fut respectée par la multitude de curieux de toutes les classes. Bientôt l'accident fut réparé, et je rejoignis l'armée le quatrième jour.

Arrivé à Bercette, près d'Aix-la-Chapelle, un séjour de quelques mois me permit d'y faire un nouvel établissement, après lequel je reçus l'ordre de me rendre à Paris pour y former une seconde compagnie que je fus chargé de conduire à l'armée du Rhin.

J'emportai un ballon de trente pieds, pour lequel je crus nécessaire d'employer neuf tuyaux de même dimension que les premiers, par conséquent de faire un plus grand fourneau.

Malgré la plus grande capacité de ce ballon, il a été rempli dans le même espace de temps que ceux de 27 pieds. Il avait un excès de légèreté de 800 livres, et les

reconnaissances sur le Rhin ont eu le même succès. Je me répéterais si j'essayais de les décrire ; je me contenterai de plusieurs faits qui ne sont pas sans intérêt; je finirai par quelques observations.

Les généraux autrichiens et les officiers de leur armée n'ont pas cessé d'admirer cette manière de les observer, qu'ils appelaient aussi savante que hardie. J'en ai reçu les témoignages les plus honorables, chaque fois que je me suis trouvé avec eux : Il n'y a que les Français capables d'imaginer et d'exécuter une pareille entreprise, m'ont-ils répété, lorsque je leur ai dit qu'ils pouvaient en faire autant.

Généralement, leurs soldats, qui tous voyaient un observateur qui plongeait sur eux et qui prenait des notes, étaient persuadés qu'ils ne pouvaient pas faire un mouvement sans être remarqués.

Nos soldats étaient dans la même position, et trouvaient dans les observateurs un genre de bravoure nouveau qui excitait leur admiration et leur confiance.

Dans nos marches, toujours pénibles, la surveillance continuelle ne permettant pas à aucun aérostier de quitter la corde qui retenait le ballon, il nous est arrivé de trouver sur notre passage des rafraîchissements préparés pour nous ; souvent aussi des soldats des troupes légères nous apportaient du vin. Si le balancement qu'on éprouve, et qui est plus ou moins grand, suivant la force du vent, est souvent un obstacle à l'observation, lorsqu'on est obligé de se servir de lunettes (excepté dans les très-grands vents, je m'étais accoutumé à m'en servir), je dois faire observer que le plus souvent on distingue, à la vue simple, les différents mouvements des corps d'infanterie, de cavalerie, d'artillerie et leurs parcs. A Maubeuge, devant Mayence et Manheim, je pouvais compter les pièces

de canon dans les redoutes et sur les remparts, à la vue simple. Ce qui cause une impression à laquelle on a besoin de s'accoutumer, c'est le bruit que fait le ballon lorsqu'il est comprimé par les coups de vent répétés ; il s'y forme une concavité plus ou moins grande, suivant la force du vent. Lorsque le coup de vent a passé, le ballon reprend sa forme, par l'élasticité qui était comprimée, avec une telle vitesse, que le bruit ou coup de fouet du taffetas se fait entendre à une grande distance, ce qui ferait craindre sa rupture, s'il n'était pas contenu par le filet.

Du reste, cet accident ne m'est jamais arrivé, quoique je me sois souvent servi d'un ballon dont le taffetas avait perdu presque toute sa force. Pendant que j'étais à 150 toises d'élévation, pour une reconnaissance sur les bords du Rhin, un frisson épouvantable me força, pour la première fois, de m'asseoir dans ma nacelle ; il fut suivi d'une fièvre violente qui me mit aux portes du tombeau.

A Frankenthal, où j'avais fait un établissement, mon lieutenant prit le commandement de ma compagnie, et passa le Rhin ; dans la première nuit son ballon fut criblé de chevrotines, et mis hors de service.

Celui que conduisait le capitaine commandant la première compagnie, que plusieurs bombes et boulets n'avaient pu démonter devant Ehrenbreistein, après avoir passé le Rhin, après avoir construit un fourneau et rempli un ballon de 30 pieds ; celui-là fut également percé de plusieurs balles.

Forcé de prendre un congé, j'étais à peine en convalescence lorsque je rentrai à Paris. Je fus élevé, en arrivant, au grade de chef de bataillon, et je repris la suite de mes travaux à Meudon.

On se servit encore pendant quelque temps de la troupe des aérostiers, surtout en Égypte, ce qui étonnait beau-

coup les musulmans, et servait à Bonaparte à leur imprimer une terreur utile. Conté, le directeur de l'établissement aérostatique de Meudon, l'avait suivi dans son expédition.

Mais une circonstance malheureuse vint arrêter le développement de cette école, qui, bien dirigée, aurait pu rendre les plus grands services; le 16 décembre 1804, au moment où le bouquet du feu d'artifice du couronnement s'élevait dans les airs, un ballon pour lequel on avait fait remettre au citoyen Garnerin, aérostier des fêtes publiques, une somme de 23,500 francs, partit emportant avec lui une énorme couronne, illuminée en verres de couleurs.

Le lendemain, le ballon passait au-dessus de Rome, et allait tomber dans le lac Bracciano, après s'être accroché un instant au tombeau de Néron. Depuis ce temps, l'empereur détesta Garnerin et les ballons, l'école de Meudon fut abandonnée et Garnerin perdit sa place.

CHAPITRE DOUZIÈME.

LES PARACHUTES. — GARNERIN. — LEBESNIER. — ÉLISA GARNERIN. — LOUIS GODARD.

Tout le monde a vu depuis quelques mois les enfants attacher quelques ficelles à un carré de papier de soie, mettre une petite pierre au point où elles se réunissaient, et jeter le tout en l'air, après avoir eu soin toutefois de faire tomber la pierre la première.

Dans le premier moment de la chute, le papier n'était pas encore déplié, et le caillou tombait avec vitesse; mais tout à coup la résistance de l'air ouvrait la feuille, les ficelles se tendaient, et on voyait flotter en l'air une pierre suspendue. Quand il n'y avait pas de vent, le petit appareil descendait tranquillement et venait tomber doucement à terre.

Quand, au contraire, des courants ascendants venaient gonfler le papier, on le voyait remonter rapidement. Il semble exister une sorte de remous le long des maisons, et le courant est même assez fort.

Ainsi, nous avons vu souvent ces petits parachutes d'enfant, une fois arrivés contre un mur, monter avec rapidité, et entrer même dans des fenêtres ouvertes; mais si par hasard ils étaient rejetés à deux ou trois pieds de la muraille, ils tombaient aussitôt. Peut-être saura-t-on un jour la loi de ces remous, et pourra-t-on s'en servir utilement dans la locomotion aérienne.

Tout le monde connaît la puissance du vent engagé dans un parapluie qu'on tient à la main : qu'on se figure donc un immense parapluie. Seulement, au lieu d'être maintenu concave vers la terre, au moyen de baleines, il est attaché par de fortes cordes au rebord de la nacelle, et c'est seulement la coupe de l'étoffe qui détermine la coupole qu'il forme en tombant.

Le parachute, ou quelque chose de semblable, entre dans toutes les tentatives du vol aérien que l'on fit avant Montgolfier. Pour ne parler que des derniers temps, un nommé Lebesnier fit, en 1670, des expériences publiques d'une sorte de parachute mécanique qui le portait, par une descente douce, à un kilomètre environ de l'endroit d'où il était parti.

Blanchard avait adapté un grand parasol au ballon avec lequel il fit son expérience du Champ-de-Mars, mais il ne s'en servit pas. Plus tard, presque à chacune de ses ascensions, il lançait dans l'espace des petits parachutes avec des chiens et autres animaux. Il avait même inventé une espèce de mécanisme qui jouait une fois en l'air de manière à couper la corde qui retenait le parachute au ballon, quand il n'était pas parti lui-même.

Un autre mécanisme faisait déchirer le ballon en deux parties, et il retombait avant le parachute; avec cette expérience qu'il répéta à satiété dans toute l'Europe, il ramassa pendant près de dix ans des sommes considérables; aussi prétendit-il à l'honneur d'avoir inventé le parachute, lorsque Jacques Garnerin fit, le 1er brumaire an VI, sa première descente dans la plaine Monceaux. Voici quelques citations qui feront connaître comment cette périlleuse tentative fut appréciée par les contemporains du courageux aéronaute. La première est extraite d'une lettre de l'astronome Lalande au *Journal de Paris :*

L'expérience effrayante du parachute, annoncée par le citoyen Garnerin, vient d'être exécutée, et elle a réussi complétement. Le parachute était en toile et il avait 24 pieds de diamètre. Le ballon est parti à 5 heures 28 minutes; au bout d'une minute, Garnerin étant à plus de 200 toises de hauteur, a coupé la corde; le ballon s'est élevé seul et s'est fendu peu de temps après, n'étant plus assujetti par le filet.

Notre physicien est descendu avec son parachute; l'effroi a été général; des femmes se sont trouvées mal. Notre inquiétude a augmenté en voyant le parachute incliner de plus de 25 degrés; mais il s'est bientôt relevé pour s'incliner de l'autre sens. J'ai reconnu que c'étaient des oscillations alternatives produites par l'inégalité du vent et par le défaut d'équilibre dans les différentes parties du parachute. Mais une autre inquiétude a pris la place de la première en voyant qu'il descendait avec une grande vitesse; il n'a pas été plus d'une minute à descendre: le choc devait être rude.

Tout le monde a couru du côté où il avait descendu, témoignant le plus vif intérêt au sort de ce courageux physicien, et l'on a été enchanté d'apprendre qu'il revenait à cheval par le parc de Monceaux pour rassurer les spectateurs. J'ai été en faire part à l'Institut, qui était alors assemblé, et on a entendu mon récit avec le même intérêt. Le citoyen Garnerin a eu le pied foulé, mais c'est bien peu de chose en comparaison de ce que j'avais redouté, lorsque je faisais mes efforts pour le dissuader d'une aussi périlleuse entreprise.

Voici maintenant la lettre de Garnerin lui-même :

Quartidi, 4 brumaire an VI.

CITOYENS!...

On ne saurait croire tous les obstacles qu'il me fallut vaincre pour arriver à l'expérience du parachute que j'ai faite le 1er de ce mois au parc de Monceaux. D'abord, j'ai été obligé de construire mon parachute en deux jours et deux nuits; les pressants motifs que les entrepreneurs de Monceaux ont fait valoir auprès de moi pour me faire mettre tant de hâte resteront ignorés du public, autant que leur conduite ultérieure avec moi le méritera.

Pour que le parachute soit prêt le jour indiqué, je fus non-seulement contraint de renoncer aux moyens de précaution que commandait la prudence dans un essai de cette importance, mais je fus encore obligé de supprimer beaucoup des agrès nécessaires à ma sûreté.

Tandis que je travaillais avec tant d'ardeur, l'intrigue et la cabale, pour empêcher l'exécution de cette expérience, parvinrent à suspendre les mandats d'amener contre les entrepreneurs de Monceaux et contre moi, sous prétexte de la réquisition; ce n'est que par hasard que j'ai échappé à l'injustice de ces poursuites.

Le 1er brumaire (octobre), jour indiqué pour l'expérience, j'éprouvai encore d'autres contre-temps. A 2 heures, je n'avais pas encore reçu une goutte d'acide sulfurique pour obtenir le gaz inflammable propre à remplir mon aérostat. L'opération commença plus tard; un vent violent contrariait les manœuvres; à 4 heures et demie, je doutais encore que mon ballon pût m'enlever avant la nuit. Le ministre de la police me fit prévenir des intrigues qui se tramaient contre moi.

Le ballon d'essai qui devait m'indiquer la direction que

j'allais suivre manqua : en suspendant le parachute au ballon, le tuyau qui lui servait de manche se rompit, et le cercle qui le tenait se cassa. Malgré tous ces accidents je partis, emportant avec moi cent livres de lest, dont je jetais subitement le quart dans l'enceinte même, pour franchir les arbres sur lesquels je craignais d'être porté par le vent. Je dépassai rapidement la hauteur de 300 toises, d'où j'avais promis de me précipiter avec mon parachute.

Je fus porté sur la plaine de Monceaux, qui me parut très-favorable pour consommer l'expérience aux yeux des spectateurs. Aller plus loin, ç'eût été en diminuer le mérite pour eux, et c'était prolonger trop longtemps leur inquiétude sur l'événement. Tout combiné, je prends mon couteau et je tranche la corde fatale au-dessus de ma tête. Le ballon fit explosion sur-le-champ, et le parachute se déploya en prenant un mouvement d'oscillation qui lui fut communiqué par l'effort que je fis en coupant la corde; ce qui effraya beaucoup le public.

Bientôt j'entendis l'air retentir de cris perçants. J'aurais pu ralentir ma descente en me débarrassant d'un lest de 75 livres qui restait dans ma nacelle; mais j'en fus empêché par la crainte que les sacs qui le contenaient ne tombassent sur la foule de curieux que je voyais au-dessous de moi. L'enveloppe du ballon arriva à terre longtemps avant moi.

Je descendis enfin sans accident dans la plaine de Monceaux, où je fus embrassé, caressé, porté, froissé et presque étouffé par une multitude immense qui se pressait autour de moi.

Tel fut le résultat de l'expérience du parachute, dont je conçus l'idée dans un cachot de la forteresse de Bude en Hongrie, où les Autrichiens m'ont retenu comme otage et prisonnier d'État.

Veuillez bien, citoyen rédacteur, annoncer le mémoire de ma captivité et de mes longues souffrances.

Je laisse aux témoins de cette scène le soin de décrire l'impression que fit sur les spectateurs le moment de ma séparation du ballon et de ma descente en parachute; il faut croire que l'intérêt fut bien vif, car on m'a rapporté que les larmes coulaient de tous les yeux, et que des dames aussi intéressantes par leurs charmes que par leur sensibilité étaient tombées évanouies.

Salut et considération.

GARNERIN.

Puis des réflexions d'un journaliste, qui sont d'un style trop curieux pour que nous ne les reproduisions pas :

« On a tremblé, on a pleuré, on s'est évanoui à la vue du péril imminent que courait le jeune et intéressant physicien. Nous achevions de lire la relation de son voyage et de sa captivité, et, du point de Montmartre où nous nous étions rendus le 1er brumaire, nous avons fermé les yeux au moment où l'aéronaute a coupé la corde fatale : *Malheureux!* nous sommes-nous écriés, *c'est toi, ce n'est pas la Parque qui tranche le fil de tes jours*. Nous sommes rentrés sans avoir eu le courage d'aller apprendre le résultat, en cherchant tristement à deviner comment un jeune homme échappé aux horreurs de la plus longue et de la plus barbare captivité, et dont la vie pouvait être encore utile à la République, avait pu avoir seulement la pensée de l'immoler en une minute : à quoi, à qui, et par quel motif? Qu'il réussisse, on dira : Il a pourtant réussi, et voilà tout. Qu'il périsse, on dira : Qu'allait-il faire dans cette galère?

» O Éléonore, qui vîtes partir des prisons de Bude ce Français devenu votre amant, avec espoir de le revoir un jour, eussiez-vous consenti à cette hasardeuse expérience?

— Et vous, ami Horace, qui n'étiez pas le plus brave des Romains, sans pourtant être un Panurge, qu'eussiez-vous dit de l'auteur d'un pareil spectacle?

» Vous traitiez de téméraire à triple cuirasse celui qui, le premier, brava les flots de la mer sur un bon navire; qu'eussiez-vous dit de l'enthousiaste Garnerin, s'élançant de la terre aux nues dans un frêle ballon, et s'en précipitant à l'aide de la plus frêle égide, d'un maudit parachute non même achevé ni perfectionné? — O Horace! pour parler bon français, vous eussiez dit : Cet homme a bien le diable au corps! C'est pour le coup que s'appliquerait votre mot : *Nil mortalibus arduus est*, *cœlum ipsum petimus stultitia*. Nous cherchions donc à nous expliquer cette inexplicable audace, et nous avons trouvé cette explication dans la relation que vient de donner le citoyen Garnerin de sa détention en Hongrie.

» Un jeune homme de 25 ans qui accepte du comité de salut public, en 1793, une commission hasardeuse, qui fait la revue du camp de Ransonnet, qui se bat à Marchienne, qui est pris par les Anglais, qui, interrogé par eux, fait les réponses dignes d'un fier républicain, livré ensuite par les Anglais aux Autrichiens, conduit à Bude, endurant dix-huit mois les traitements les plus barbares, n'ayant pas changé de paille et n'ayant pas montré un instant de faiblesse, pas perdu un atome de la dignité française, etc.; et nous avons cessé d'appeler folie la descente de Monceaux.

» Ce jeune homme, nous sommes-nous dit, n'aura pas voulu qu'un autre qu'un Français eût la gloire de l'expérience du parachute. Cela lui a suffi : gloire nationale d'une part, engagement personnel d'un autre. Et de là nous avons conclu que quand même sa belle Éléonore eût été présente, elle n'y eût fait œuvre. Il n'y a amours qui tiennent

contre une âme sincèrement éprise du nom français, sous quelque face qu'elle se présente. »

Le parachute devint alors à la mode ; il y eut des Clairville qui se hâtèrent de faire des pièces de circonstance qui se terminaient par des vers du genre suivant :

Enchantés de votre voyage,
A braver les hasards du vent
Nous avons, dans un badinage,
Voulu retracer ce moment.
Mais comme, en faisant cet ouvrage,
Il nous manquait votre talent,
Pour prévenir notre culbute,
Prêtez-nous (*bis*) votre parachute,

qui ne sont pas d'une force extrême.

Le parachute est une fort mauvaise invention qui n'a jamais servi qu'à de téméraires expériences. Il peut être utile comme moyen de sauvetage ; mais on ne devrait jamais l'employer pour attirer la foule. Le seul perfectionnement introduit depuis par son inventeur est un trou circulaire à la partie médiane, pour laisser échapper l'air, de manière à régulariser la descente.

Il se servait pour couper la corde qui retenait le parachute au ballon, d'un couteau à deux lames qui se trouve en ce moment dans le curieux musée de M. Dupuis-Delcourt.

Mademoiselle Élisa Garnerin continua à faire cette périlleuse expérience, et, de nos jours, Louis Godard, le frère d'un de nos plus habiles aéronautes, l'exécute quelquefois ; mais c'est une folie qu'on devrait réserver pour des dangers imminents.

CHAPITRE TREIZIÈME.

NÉCROLOGIE.

On parle beaucoup d'accidents et de morts arrivés en aérostation; et ce préjugé fut toujours un argument contre ce genre de locomotion. Nous allons raconter, le plus brièvement possible, la fin déplorable de quelques aéronautes, et l'on verra que la témérité, l'ignorance et l'orgueil ont presque toujours été la cause des malheurs survenus.

Un homme qui monte à cheval étant ivre, et qui le force à sauter un fossé trop large, se brise le crâne : c'est bien fait. Ce n'est pas la faute du cheval, ni du fossé.

Un homme fume dans une poudrière, se fait écraser sous les décombres : rien de plus naturel.

Un couvreur marche par bravade sur une surface trop étroite, il tombe et se brise les reins : rien n'est plus juste. Voilà, pour la plupart du temps, comment les choses se passent.

La première victime fut Pilâtre de Rozier. Nos lecteurs qui ont pris connaissance des détails que nous avons donnés sur l'événement qui mit fin à ses jours, ont pu juger que, s'il est mort, c'est bien sa faute.

Quant à madame Blanchard, dont la fin tragique mit tout Paris en émoi pendant si longtemps, voici comment elle mourut, et certes il y avait grave imprudence de sa part. Elle avait l'habitude d'emporter avec elle une couronne d'artifice suspendue à dix mètres environ au-des-

sous de sa nacelle, comme on a pu le voir faire cette année au pauvre Gale. Une fois en l'air, une longue mèche enflammée allait y mettre le feu. On le voit, feu + hydrogène = inflammation et chute nécessairement un jour ou l'autre. C'est ce qui arriva le 6 juillet 1819 à Tivoli.

Quelques instants après que la lueur du feu d'artifice fut éteinte, on en vit une autre bien plus brillante : le gaz du ballon brûlait. Une minute plus tard, l'aéronaute arrivait sur le toit en pente de la maison n° 16 de la rue de Provence. Elle cria : A moi ! Un crampon de fer accrocha sa nacelle, et madame Blanchard alla donner de la tête sur le pavé de la rue, où elle mourut sur le coup.

Voici le détail de quelques autres morts, dont nous empruntons une partie à une note présentée par M. Dupuis-Delcourt à l'Académie des Sciences le 21 décembre 1829.

« *Harris,* ancien officier de la marine anglaise, conservait toujours cette ardeur de courage qui entraîne l'homme à combattre les éléments. Il avait fait avec M. Graham aéronaute anglais, plusieurs ascensions qui lui donnèrent l'idée de construire lui-même un ballon, auquel il appliqua diverses prétendues améliorations qui paraissent avoir été mal conçues.

En mai 1824, M. Harris tenta à Londres une expérience qui eut beaucoup de succès en apparence, mais qui se termina malheureusement. Au plus haut de l'air, il paraît que l'aéronaute voulant descendre, ouvrit sa soupape. Elle était disproportionnée, et ayant en outre un vice de construction qui l'empêcha de se refermer complétement, la déperdition de gaz se fit trop promptement, et le ballon s'abaissa si rapidement sur la terre, que M. Harris y perdit la vie du choc qui en résulta. Il n'était pas seul, une jeune dame qui l'accompagnait ne fut que légèrement blessée.

Sadler, célèbre aéronaute anglais, qui avait déjà fait un

grand nombre de voyages aériens, et qui dans une de ses expéditions avait franchi le canal d'Irlande entre Dublin et Holyhead (où il est large de 36 à 40 lieues), périt près de Bolton en Angleterre d'une manière déplorable, le 29 septembre 1824. Privé de lest, par suite de son long séjour dans l'atmosphère, et forcé de descendre, très-tard, sur des bâtiments élevés, la violence du vent le fit heurter contre une cheminée, d'où il fut précipité à terre, hors de la nacelle. La prudence et le savoir de l'aéronaute ne peuvent être révoqués en doute. M. Sadler avait fait ses preuves dans près de soixante expériences. Des circonstances fâcheuses, bien difficiles à prévoir, ont seules causé sa perte. C'est ici un véritable naufrage aérien ; un navigateur qui se brise sur des rochers et vient échouer au port par une nuit d'orage !

Le comte de *Zambeccari*, dont Kotzebue fut l'ami et l'admirateur, a aussi montré dans ses expériences plus de génie que de savoir, et plus d'intrépidité que de courage. Malgré qu'il connût bien les malheurs et les inconvénients graves survenus dans les montgolfières, il voulut opiniâtrément ne faire usage que de ces sortes d'appareils, auxquels même, à l'instar de *Pilâtre de Rozier*, il réunit souvent un ballon à gaz hydrogène. Sortant constamment des bornes que prescrit la prudence, ses expériences se terminèrent presque toujours par des événements bien faits pour arrêter tout autre que cet homme extraordinaire.

Deux fois, après avoir erré des journées ou des nuits entières dans l'atmosphère, il redescendit dans la mer Adriatique, la première fois à demi-brûlé par l'esprit de vin d'une lampe dont il faisait usage ; la seconde, gelé par le froid glacial des régions supérieures de l'air, où il s'était vu emporter malgré lui, faute d'avoir pris toutes les précautions nécessaires. Un peu plus tard, sous le ciel si pur,

si calme de l'Italie, il trouva la mort sans aucun fruit pour la science, dans une expérience plus dangereuse encore. Le peu prit à sa montgolfière, et, à demi consumé lui-même, il fut rejeté sur la terre.

Olivari périt à Orléans, le 25 novembre 1802; il s'était enlevé dans une montgolfière en papier, soutenu de quelques bandes de toile seulement. Sa nacelle en osier, suspendue au-dessous du réchaud et lestée de matières combustibles destinées à entretenir le feu, devint, à une grande élévation, la proie des flammes. L'aéronaute, privé de ce seul soutien, tomba à une lieue de distance environ du point de son départ.

Mosment fit à Lille, le 7 avril 1806, sa dernière expérience. Son ballon était en soie, gonflé par le gaz hydrogène. Cet aéronaute avait coutume de s'élever debout, les pieds sur un plateau très-léger qui lui tenait lieu de nacelle. Dix minutes après son départ, il lança dans l'air un parachute avec un quadrupède. On suppose qu'alors les oscillations du ballon ainsi délesté furent la cause de la chute de l'aéronaute. Quelques personnes prétendirent à cette époque que M. Mosment avait annoncé d'avance l'événement, et que ce n'était de sa part qu'une imprudence calculée. Quoi qu'il en soit, le ballon continua seul sa route, et l'aéronaute fut retrouvé à moitié enseveli sous le sable, dans les fossés qui bordent la ville.

Bittorf fit en Allemagne un grand nombre d'ascensions heureuses. Néanmoins, il n'eut jamais d'autres machines que des montgolfières. A Manheim, le 17 juillet 1812, jour de sa mort, son ballon était en papier, de 48 pieds de diamètre sur 60 de hauteur. Il s'enflamma dans l'air, et Bittorf fut précipité sur les dernières maisons de la ville; sa chute fut mortelle.

Cocking. Celui-ci est presque notre contemporain, il

mourut à Londres le 27 juillet 1836. Il avait inventé une espèce de parachute renversé, bordé d'un cercle d'étain creux qui se replia au moment de la descente, ce qui détermina un mouvement en tarière et précipita la chute du malheureux aéronaute. C'était cependant un homme instruit et qui possédait une collection bien faite de tout ce qui avait paru sur l'aérostation. Mais il avait dans la tête l'idée de faire une expérience non encore tentée. Et bien mal lui en prit, car il alla se briser en tombant près de l'auberge de la *Tête du Tigre*, à Lee, à quelques milles de Londres.

La mort du pauvre Cocking donna un singulier exemple de l'esprit mercantile et ingénieux des Anglais. L'aubergiste commença par faire une exhibition du parachute et du cadavre du malheureux aéronaute : on donnait six sous pour voir le vaste parasol de toile de 32 pieds de diamètre, et six sous pour voir le cadavre. Cette horrible exposition lui rapporta dix livres; et, comme on l'engageait à remettre cette somme à la veuve de Cocking :

— Et mes frais, et ma location ! répondit-il.

Ce sinistre détermina une enquête, et le parachute fut confisqué au profit de la reine comme déodand (*Deo dandum*). On apprit qu'au moment du départ, M. Gye, directeur du Wauxhall, avait tâché de le dissuader de son entreprise; que déjà il l'avait ébranlé, lorsqu'un des assistants s'écria :

— A quoi bon servent ces représentations tardives ? M. Cocking est si avancé, qu'il vaudrait mieux pour lui mourir que reculer.

Ce fut un arrêt de mort.

Au moment de partir, on lui offrit un verre de vin d'Espagne.

— J'ai besoin de tout mon sang-froid, répondit-il ; mais, si j'en reviens, je boirai une bonne bouteille.

Quelques instants après, le ballon de Green l'enlevait; arrivé à plus d'un kilomètre environ, la corde fut coupée, et Cocking tomba, mais avec une telle rapidité, qu'en moins de 80 secondes il fut à terre.

Peut-être nous trouvera-t-on bien durs; mais celui-là certainement avait été encore au-devant de la mort qui l'a frappé. Il courut les chances de cette entreprise presque certainement mortelle, pour la somme de cinquante livres (1,225 fr.), dont vingt livres avant l'expérience et trente autres après.

Trois autres victimes doivent être ajoutées à cette triste liste : un nommé *Charles Green*, dont nous avons vu la mort annoncée par le *Temps*, dans le mois de juillet de l'an dernier. Ce fut la première phrase que nous lûmes en revenant de notre premier voyage aérien. L'article, autant que nous pouvons nous le rappeler, était ainsi conçu :

« On vient de retrouver dans le canal de Bristol le cadavre du jeune aéronaute Charles Green, séparé de son ballon. Le corps paraissait avoir macéré dans la mer depuis trois ou quatre jours. »

On comprend l'impression que nous fit cette lecture.

Puis *Arban*, qui fit ce merveilleux voyage par dessus les Alpes, et qui finit par aller se noyer dans la mer.

Enfin *Gale*, avec lequel nous avons fait nous-même une ascension, et dont l'inutile témérité a causé la mort. Il avait la singulière habitude de grimper d'une espèce de corbeille inférieure, par le moyen d'une échelle de corde, jusqu'à sa nacelle, qui offrait une large ouverture pour le recevoir à son retour. Ces sortes de bravades sont absurdes : autant il est ridicule de craindre une ascension en ballon quand toutes les précautions sont prises (comme l'a prouvé notre dernier voyage avec Godard), autant il est stupide de s'exposer sans raison à de pareils dangers.

Nous ne concevons même pas comment l'administration peut laisser faire de telles extravagances, qui ne font que nuire à l'avenir de l'aérostation.

On dit que cela a l'avantage de familiariser tout le monde avec l'idée de la station dans les airs, mais on oublie qu'un seul accident recule plus une invention quelconque que ne peuvent la faire avancer toutes les additions des saltimbanques. Sous prétexte de la vulgariser, ils se livrent à des tours de force qui changent un art en un métier lucratif, il est vrai, mais déshonorant pour la science. — Le public aime cela ! Le public en aimerait bien d'autres, si on le laissait faire.

On voit que presque toutes ces catastrophes ont eu pour point de départ l'ignorance ou la témérité : Blanchard, Robertson le père et Green ont fait des ascensions sans nombre, sans qu'il en résultât pour eux aucun danger, et l'on n'a qu'à examiner celles qui ont eu lieu cette année par toute la France et dans le reste de l'Europe, pour voir que le péril n'est pas aussi grand qu'on veut bien se l'imaginer.

Treize ou quatorze morts sur des milliers de voyageurs aériens, ce n'est certes pas la proportion qui existe entre les noyés et les baigneurs. Rien qu'à Paris, il y a certainement chaque été plus de quatorze accidents mortels dus à l'asphyxie par submersion dans la Seine.

CHAPITRE QUATORZIÈME.

IMPRESSIONS DE VOYAGES. — QU'UNE MÉDAILLE A TOUJOURS DEUX REVERS.

On m'a souvent fait cette singulière question :

— Qu'est-ce qu'on éprouve en ballon? avec l'idée que j'allais répondre une certaine formule, exprimant avec netteté et brièveté toutes les sensations que doivent éprouver les voyageurs de l'espace.

J'ai toujours répondu : — C'est selon.

C'est qu'en effet ces sensations sont tellement variables, qu'il est impossible de les formuler. Elles parcourent une gamme infinie entre les deux récits qui vont suivre et qui m'ont paru être, l'un le type de la béatitude, l'autre celui du plus énergique désespoir. Le premier, que j'intitulerai *face*, est tiré de la relation, dans le *Siècle*, du voyage que je fis l'an dernier, par le plus magnifique temps possible, dans une douce nacelle, avec de charmants compagnons.

1° FACE.

Je donne ici la relation de l'un de mes voyages comme type de l'ascension pleine de béatitude et de ravissantes émotions :

Dimanche dernier, 22 juillet, nous sommes partis de l'Hippodrome à cinq heures vingt minutes de l'après-midi. Le ciel était pur; quelques nuages légers, que le vent fai-

sait à peine mouvoir, mêlaient seuls leurs teintes grises et pâles au bleu limpide du firmament. Jamais plus beau temps n'avait favorisé les imprudents qui se livrent au ravissant mais dangereux plaisir de s'élancer dans les sphères éthérées. Aussi montions-nous gaiement. Green, vieux routier de l'espace, toujours calme de cœur et de tête, était tantôt immobile, tantôt actif et prompt comme un écureuil; car lui seul peut toucher à la moindre des ficelles qui nous servent d'agrès, et au moindre sac de sable qui forme notre lest. Ses yeux vifs et brillants ont un éclat extraordinaire; il plane, il domine l'étendue; il est là chez lui. Alkinson, son ami et son interprète, est d'une gaieté étourdissante et folle, une de ces gaietés qui vous gagnent malgré vous. Il connaît son éther; c'est aussi un flâneur émérite. Mme de Lancy, charmante Espagnole de dix-neuf ans, balance courageusement le drapeau français dans l'espace, oubliant les ennuis et les quatre heures de pluie battante de son dernier voyage. Quant à moi, quatrième voyageur, néophyte zélé mais ému, je me tiens tranquille dans un coin, regardant, contemplant, et prenant note de tout ce que je vois, de tout ce que je sens.

J'avais présumé que nous serions enlevés avec la rapidité d'une flèche ; je m'attendais à des mouvements étranges, à des cascades fantastiques. Aussi, quelle fut ma surprise, quand je ne me sentis plus bouger du tout. La terre s'enfuyait sous nos pieds; les spectateurs, les voitures, les bâtiments diminuaient sans cesse et devenaient d'une petitesse singulière, tout en conservant des contours parfaitement arrêtés : l'impression est celle que donne une lentille bi-concave. Bientôt le vaste amphithéâtre de l'Hippodrome me parut avoir l'aspect d'un plat à barbe de petite dimension, où des formes microscopiques s'ébattaient en tout sens. Nous passâmes au-dessus de la rue de Berry,

puis du chemin de fer de Rouen, et enfin du boulevard extérieur, jusqu'au niveau de la Villette. Pendant ce trajet, nos yeux fixés sur Paris, nous le montraient tel qu'on le voit sur les plans à vol d'oiseau. Seulement, les nombreux réservoirs où séjourne l'eau destinée à la bonne ville, jetaient mille feux aux rayons du soleil, et embellissaient ce singulier paysage composé de tas de pierres de diverses formes. Le boulevard paraissait avoir environ 2 décimètres de large, et un omnibus, qu'on pouvait parfaitement distinguer, ressemblait à un cloporte qui se serait mu péniblement au soleil dans le sillon d'une pierre de taille.

Cependant M. Green s'agitait; les sacs de sable se vidaient successivement, et nous commencions à nous élever à une demi-lieue de terre; la vapeur de notre haleine se condensait en un léger brouillard : nous étions encore au-dessous des nuages.

La plaine s'étalait immense autour de la ville, qui se rétrécissait à mesure que sa ceinture s'élargissait : routes, rails-ways, canaux, rivières, toutes ces veines de la circulation terrestre déroulaient sur le sol, les uns leur sillon blanc, les autres leur ruban de nacre; la Seine surtout nous découvrait peu à peu ses courbures argentées; c'est qu'à chaque courbure nous étions encore montés de quelques centaines de pieds. Enfin, à la sixième elle alla se perdre à l'horizon, où elle scintillait au soleil comme un gros diamant. Il était six heures : le froid devenait assez vif; nous étions à 1 kilomètre. M. Green se reposa un peu et cessa de jeter du sable. Nous débouchâmes joyeusement une bouteille d'excellent vin de Bordeaux, et nous nous mîmes à causer moitié anglais, moitié français, tous contents, tous émus, et vivant plus vite. C'était si beau, si grand, si splendide! Mme de Lancy et moi nous admirions. Quant aux deux Anglais, ils avaient conçu une idée, bri-

tannique au plus haut degré : ne pouvant s'inscrire sur un nuage qui passait, ils me firent mettre nos quatre noms sur un papier, et ils y joignirent nos cartes, avec prière à ceux qui trouveraient le paquet de nous écrire dans quel village il était tombé ; puis, fixant le tout autour du bouchon, ils s'apprêtaient à le jeter pour signaler leur passage aérien ; mais il n'y avait que des blés à cet endroit, et ma poche dut recevoir le dépôt de cette précieuse relique, écrite à plus de 5 kilomètres au-dessus de la mer.

Ici le paysage changea complétement ; nous commencions à entrer dans les nuages. Les rayons du soleil, bizarrement réfractés au milieu de ces masses énormes d'eau vaporisée, donnaient lieu aux mirages les plus singuliers. L'effet ressemblait assez à un Golgotha mystérieux, et aurait fait un joli décor comme paysage de la vallée de Josaphat au jour de la résurrection. Quelques minutes après, nous admirions le plus beau, le plus enivrant spectacle que l'homme puisse contempler. Rien au monde ne peut rendre la sublime magnificence de ce tableau. Ceux qui ont vu les sommets neigeux des Alpes pourront seuls s'en faire une idée infiniment petite. Au-dessous et autour de nous, des montagnes blanches, d'un blanc inconnu, montaient les unes sur les autres, semblant jouer comme un troupeau d'immenses moutons qui se fussent pressés tumultueusement à la porte de leur parc. Puis tout à coup le paysage éthéréen changea de nouveau : des lacs, d'énormes nappes d'eau lancent des feux étincelants ; une immense falaise blanche leur sert de rive ; un horizon d'un jaune brillant simule des montagnes d'or, et au-dessus se déploie un ciel bleu d'une limpidité qui permet à l'œil de percer à des distances infinies, et au bas, à travers quelques trous, quelque chose de jaunâtre, de grisâtre, de sale, de terne enfin : c'est la terre.

La terre en ce moment nous semblait un hideux séjour, un affreux cloaque. Les battements de notre cœur, lents et énergiques, faisaient circuler en nous une double vie. Distances, couleurs, aspects, vitesse, tout était changé. Il me semblait que je naissais dans un autre monde. M. Green n'avait jamais rien vu d'aussi beau, disait-il, et dans sa joie il se mit à vider les sacs de sable avec rapidité. Nous montâmes encore ; nous étions alors à environ 6 kilomètres. La respiration devint pénible ; nous étions gelés d'un côté et brûlés de l'autre, car le soleil chauffait fortement les gaz du ballon et nous enlevait encore plus haut. Par malheur ce moment suprême devait finir. Il était six heures trente-cinq minutes; il fallait descendre avant la nuit au moyen de la soupape. Un peu de gaz fut dégagé, et la descente commença.

Nous étions destinés à voir encore un effet assez rare dans les voyages aériens. Notre ballon projetait son ombre sur le dos des nuages, entouré d'une auréole formée de toutes les couleurs de l'arc-en-ciel. Je sentis que pour la première fois j'avais la sensation d'une vraie couleur. Il était alors sept heures moins dix minutes. La chaleur était vive, car la face supérieure des nuages réfléchissait vers nous les rayons du soleil ; nous courions rapidement, et les brouillards qui croisaient notre marche semblaient fuir sous nos pieds. Bientôt nous descendîmes avec une telle vitesse que nous dépassions le sable jeté depuis quelque temps, et qui nous retombait sur les épaules en pluie fine.

Quelques instants après, la voix d'un chien nous rappela pour la première fois le bruit de la terre, que nous avions perdu à environ deux kilomètres au commencement de notre ascension. Les champs de blés, les bois, les villages commencèrent à redevenir visibles au fond de l'immense

cuvette jaunâtre qui nous représentait la terre. La terrible question : « Sur quoi allons-nous tomber ? » commençait à se faire entendre dans notre esprit, et nos regards ne manquaient pas d'une certaine inquiétude lorsque nous interrogions la surface du sol. Devions-nous être reçus par la pointe d'un clocher ou par la cime d'un peuplier ? Devions-nous au contraire reposer mollement sur une prairie de trèfle ? La destinée nous fut favorable, et décida que cette dernière était la plus commode. Nous descendîmes donc majestueusement entre deux meules de foin, dans une verte plaine. Mais les naturels du pays, fort étonnés à la vue de cette grosse bouteille dont le goulot était renversé (*sic*), étaient accourus de demi-lieue à la ronde, hurlant, criant, se poussant et tâchant de toucher à la longue corde qui pendait au-dessous de la nacelle. Leur surprise fut au comble lorsqu'ils nous entendirent parler, les deux Anglais d'abord, dans un langage inintelligible pour eux, puis nous autres, qui tâchions de leur faire comprendre que la seule chose dont nous avions besoin, c'était de la place. Cette conversation devenait très-difficile, car voici la marche qu'une phrase devait suivre pour être comprise : M. Green la disait à son interprète qui me la traduisait, et moi je la transmettais au garde champêtre, qui traduisait enfin aux aimables Vandales dont nous étions entourés, et qui faisaient un bruit horrible. Je me rappelai alors ces descriptions de débarquement chez les sauvages que j'avais lues dans Dumont-Durville et dans Arago. La similitude était complète.

Cependant le tumulte augmentait beaucoup, et le garde champêtre parlait de rassembler la garde nationale.

La position devenait difficile, lorsque j'aperçus une soutane, puis deux soutanes, puis une infinité de soutanes, dont plusieurs étaient ornées d'un camail noir. C'étaient

les pères oratoriens du collége de Juilly, qui, ayant aperçu notre aérostat au moyen de leurs longues vues, accouraient avec leurs élèves, le professeur de physique en tête.

Cette arrivée, qui devait être notre salut, commença néanmoins par exciter une contestation dont les suites pouvaient nous devenir funestes. Les pères désiraient nous faire une entrée triomphale, accompagnée de musique militaire, et proposaient de nous remorquer à la corde jusqu'à leur collége. Les paysans, de leur côté, qui tenaient le bout le plus éloigné du câble, tiraient vers leur village, où ils voulaient nous entraîner. Pendant ce temps, pour échapper au danger que cette lutte aurait pu nous faire courir en nous jetant sur les arbres environnants, nous nous étions élevés à 10 mètres au-dessus du sol. De là, nous considérions les oscillations de cette corde qui ressemblait à un long serpent formé de têtes d'hommes. Ce spectacle était si bizarre que sa singularité même nous empêchait de penser à notre danger. Enfin, pour couper court à la difficulté, nous nous abattîmes brusquement de manière à choquer assez rudement les crânes des plus opiniâtres. Après une héroïque défense de M. Green, qui boxa légèrement deux ou trois naturels du pays, lesquels voulaient à toute force emporter un morceau du ballon, ou tout au moins un bout de corde en guise de relique, force resta au clergé. Le ballon fut débarrassé de son hydrogène carbonné, plié et renfermé complétement dans la nacelle, qui, dépouillée de ses ornements extérieurs, ressemblait parfaitement à un simple panier d'osier, très-capable de contenir toute autre chose que le monstrueux ballon dont s'étaient effrayées les populations. Après une marche de dix minutes, nous entrâmes dans le magnifique collége des oratoriens.

Un souper splendidement monastique nous attendait

dans une grande salle à manger, aux murs recouverts de chêne noir sculpté avec des travées peintes représentant les différents plaisirs que l'on goûtait à l'ancien Juilly, il y a environ deux cents ans. Au milieu de la table étaient six couverts : les deux du milieu, destinés aux supérieurs de la maison, assis sur de hautes chaises antiques à dossier droit ; les quatre autres, placés de chaque côté des révérends pères, destinés à leurs hôtes. Notre jolie compagne de route, dont la présence avait si fort étonné les paysans et les paysannes, qu'ils s'assuraient de sa réalité en passant leurs mains calleuses sur son dos et sur ses épaules, sous prétexte d'essuyer le sable qu'elle avait reçu dans les airs, excitait aussi très-vivement la surprise des vénérables habitants du couvent. Les soins les plus délicats lui furent prodigués ; les questions pleuvaient sur elle de tous côtés, et nous avions peine à répondre à l'empressement de nos excellents hôtes. Le courage de Mme de Lancy avait surtout frappé tout le monde ; chacun lui demandait si elle n'avait pas eu peur. Mais cette courageuse aéronaute répondait que c'était sa troisième expédition, et que la crainte ne l'avait jamais occupée une seule minute, tant les impressions d'un tel voyage sont vives et variées. Bref, le souper se termina, comme toute notre journée, avec une cordialité et une gaieté charmantes. Nous nous retirâmes enfin dans les superbes chambres qu'on nous avait préparées.

Mon premier soin fut de mettre en ordre les notes que je n'avais cessé de prendre pendant tout le cours du voyage ; après quoi je m'endormis, non sans peine, car les souvenirs de la journée, et l'exubérance vitale que l'air oxygène m'avait donnée, me causaient encore une surexcitation extraordinaire. Le lendemain, en me réveillant de bonne heure, je pus admirer le magnifique parc qui se dé-

ployait sous mes yeux, avec un fort joli petit lac pour premier plan. C'était une continuation de jouissance. Il eût été vraiment trop douloureux de passer sans transition des splendeurs de l'espace que j'avais revues en songe, à l'horrible aspect des faubourgs de Paris.

Bientôt, cependant, il fallut se décider à rentrer dans la vie ordinaire, en y portant deux désirs bien sincères : l'un de passer le reste de ma vie dans les vastes plaines qui surmontent les nuages; l'autre, moins présomptueux, mais malheureusement aussi impossible, de faire une rhétorique éternelle dans ce magnifique oasis de Juilly, imposant débris des grandeurs architecturales du moyen âge, où nous avions reçu, sur la terre, en redescendant du ciel, une si noble et si cordiale hospitalité.

2° PILE.

r Oct 1864

Quant au récit suivant, il est bien fait pour dégoûter à jamais de l'aérostation :

.... Alors, mon âme s'obscurcit, je regardai mes 8,000 écus comme perdus, et ils le sont réellement ! il ne me resta plus à perdre que l'honneur. Exténué de fatigue, n'ayant rien pris de toute la journée, le fiel sur les lèvres et le désespoir dans l'âme, je m'enlevai à minuit, sans autre espoir que la persuasion où j'étais que mon globe, qui avait beaucoup souffert dans ces différents transports, ne pourrait me porter bien loin. Andreoli et Grassetti m'accompagnaient; d'abord je voulus planer en me tenant à l'ancre jusqu'à ce qu'il fît jour, mais je remarquai bientôt une tendance vers la chute, que j'attribuai à une évaporation d'air inflammable, occasionnée sans doute par les déchirements du filet dont j'ai parlé plus haut, et qui, probablement, n'avaient pas été bien réparés. Dès lors, je me flattai de descendre sans danger, non loin de Bologne.

Nous nous élevâmes lentement, et planâmes très-longtemps sur la ville ; mais soudain nous montâmes avec une rapidité inconcevable, et un vent fort du sud-ouest nous porta en un instant hors de la vue des spectateurs.

La lampe qui était destinée à augmenter la force ascendante nous devint inutile. Nous ne pouvions observer l'état du baromètre qu'à la faible lueur d'une lanterne, et très-imparfaitement. Le froid insupportable qui régnait dans la région élevée où nous nous trouvions, l'épuisement où m'avait mis le défaut de nourriture depuis plus de vingt-quatre heures, le chagrin qui accablait mon âme, tout cela réuni m'occasionna une défaillance totale, et je tombai sur le bas de la galerie dans une espèce de sommeil semblable à la mort. Il en arriva autant à mon compagnon Grassetti. Andréoli fut le seul qui resta réveillé.

. . . .

Nous descendîmes lentement à travers une couche de nuages blanchâtres, et, lorsque nous fûmes au-dessous, Andreoli entendit un bruit sourd et presque imperceptible qu'il reconnut pour être le mugissement des vagues dans le lointain. Il m'annonça aussitôt cette nouvelle avec effroi. J'écoutai et ne tardai pas à me convaincre qu'il avait dit la vérité..... Le bruit des vagues qui se brisaient l'une contre l'autre se faisait entendre de plus en plus, et je reconnus bientôt la surface de la mer violemment agitée.

Je me saisis bien vite d'un gros sac de lest; mais au moment où j'allais le jeter, la galerie s'enfonçait déjà. Nous nous trouvâmes tous dans l'eau. Dans le premier moment d'effroi, nous jetâmes loin de nous tout ce qui pouvait alléger la machine : notre lest, tous les instruments, une partie de nos vêtements, notre argent. Comme la machine ne s'élevait pas, nous jetâmes notre lampe à la mer. Après avoir arraché, coupé, tout ce qui nous pa-

rut ne pas être d'une indispensable nécessité; le globe, ainsi allégé, remonta tout d'un coup, mais avec une telle rapidité et à une si prodigieuse élévation, que nous avions de la peine à nous entendre, même en criant. Je me trouvai mal, et il me prit un vomissement considérable.

Grassetti saigna du nez; nous avions tous deux la respiration courte et la poitrine oppressée. Comme nous étions trempés jusqu'aux os, au moment où la machine nous avait transportés dans ces hautes régions, le froid nous saisit rapidement, et nous fûmes couverts en un instant d'une couche de glace. Je n'ai pu me rendre compte de la raison pour laquelle la lune, qui était dans son dernier quartier, se trouva en ligne parallèle avec nous, et nous parut rouge comme du sang. Après avoir parcouru pendant une demi-heure ces régions immenses, et avoir été portés à une hauteur incommensurable, la machine recommença à descendre lentement, et nous retombâmes encore une fois dans la mer, il était environ quatre heures du matin.

Je ne puis déterminer précisément à quelle distance de la terre ferme se fit notre chute, la nuit était trop obscure, la mer trop houleuse, et nous-mêmes dans une situation d'esprit qui nous rendait incapables de faire des observations. Ce devait être dans le milieu de la mer Adriatique, c'est-à-dire à peu près dans la direction de Rimini. Quoique notre chute se fût faite doucement, la galerie s'était enfoncée; nous avions la moitié du corps dans l'eau, et souvent nous étions entièrement couverts par les vagues. Le ballon s'étant relâché de plus de moitié, par suite de toutes ces variations et de ces événements, il donnait prise au vent, qui pouvait s'y engouffrer comme dans une voile, en sorte que nous fûmes ainsi traînés et ballottés pendant plusieurs heures, au gré des flots agités.

Au point du jour, nous nous orientâmes, et nous nous

trouvâmes vis-à-vis de Pesaro, à quatre milles environ de la côte. Nous nous flattions d'y aborder heureusement, lorsqu'un vent de terre nous repoussa avec violence vers la pleine mer. Il était grand jour, et nous ne voyions autour de nous que l'eau, le ciel et une mort inévitable. A la vérité, notre bonne étoile nous envoya bien quelques bâtiments; mais du plus loin qu'ils apercevaient cette machine flottânte et qui brillait sur l'eau, ils étaient saisis d'épouvante, et faisaient force de voile pour s'éloigner de nous. Nous n'avions donc plus d'autre espoir que d'aborder sur les côtes de la Dalmatie, qui étaient bien loin vis-à-vis de nous.

Hélas ! cette espérance était très-faible, et nous aurions été indubitablement engloutis par les vagues, si le ciel, qui voulait notre délivrance, n'eût dirigé vers nous un navigateur qui, plus instruit sans doute que ceux qui nous avaient fui, reconnut notre machine pour un ballon et nous envoya bien vite sa chaloupe. Ses matelots nous jetèrent un gros câble que nous attachâmes à la galerie, et au moyen duquel on nous hissa, exténués et mourants. Le ballon, ainsi allégé, ne tarda pas à s'élever encore dans les airs, malgré tous les efforts des mariniers qui voulaient l'attirer à eux.

La chaloupe était fortement secouée ; le danger devenait imminent, et les matelots se hâtèrent de couper la corde. Aussitôt le globe remonta avec une rapidité incroyable, et se perdit dans les nuages, où il disparut tout à fait à notre vue. Il était huit heures du matin quand nous arrivâmes à bord du vaisseau. Grassetti était comme mort : à peine donnait-il encore quelques signes de vie. Il avait les mains mutilées; le froid, la faim, et ces angoisses horribles m'avaient totalement épuisé. Le brave marin qui commandait ce navire fit tout ce qui dépendait de lui pour

nous restaurer. Il nous conduisit heureusement au port de Ferrada, d'où l'on nous transporta à Pola, où nous fûmes accueillis de la manière la plus affectueuse, et où un habile chirurgien fit l'amputation de mes doigts. »

Est-ce assez navrant ?

Ce récit est fait par Zambeccari ; nous l'avons retrouvé dans l'excellent Manuel de M. Dupuis-Delcourt. Quand on pense que cette ascension eut lieu le 8 octobre 1804, et que Zambeccari ne mourut qu'en 1812, ayant continué toujours ses ascensions, on se demande comment un homme qui a passé par de telles angoisses peut se résoudre à les affronter encore ? — C'est qu'il y a l'autre revers que nous avons montré le premier.

CHAPITRE QUINZIÈME.

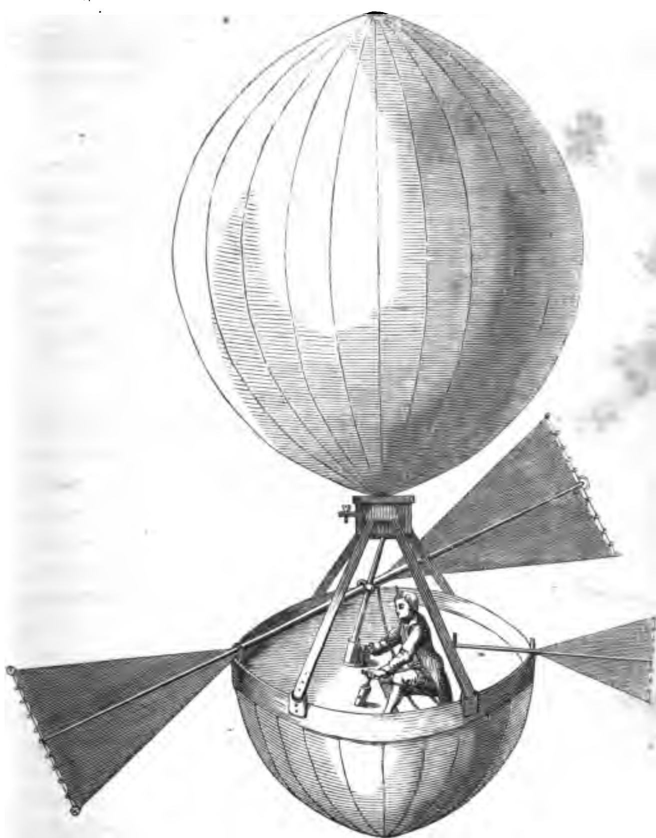
RÉSUMÉ CHRONOLOGIQUE.

Nous croyons bien faire en mettant sous les yeux de nos lecteurs un résumé rapide des principales expériences aérostatiques. Il n'a pas la prétention d'être complet, il est vrai; mais il leur donnera une idée assez nette de la chronologie de cette science, appelée, nous en avons la conviction bien sincère, à rendre à l'humanité les plus grands services.

La première expérience eut lieu à Annonay en Vivarais, le 5 juin 1783. — Expérience fondamentale, date sacrée de l'œuvre. — Depuis ce moment, on fit de nombreux essais à ballon perdu, mais sans voyageur. Une des principales est celle que fit le docteur Jonathan à Dessebruques (pays de Galles), le 22 décembre 1783 (Bibliothèque nationale).— Quant aux ascensions avec aéronautes, voici la liste à peu près exacte des vingt-quatre premières :

Première expérience. — Le 21 novembre 1783, dans une montgolfière ; voyageurs, MM. Pilâtre de Rozier et le marquis d'Arlandes. Départ de la Muette à 1 heure 54 minutes. Durée du voyage, de 20 à 25 minutes.

Seconde expérience. — Premier aérostat à air inflammable. Départ des Tuileries le 1er décembre 1783, à 1 heure 40 minutes. Voyageurs, MM. Charles et Robert. Descente à 3 heures 45 minutes. Durée du voyage, 2 heures 3 minutes. — Le même jour, M. Charles seul. La durée a été de 35 minutes.



Page 164.

Le Globe volant.

Troisième expérience. — Grande montgolfière de Lyon; voyageurs, MM. Joseph Montgolfier, Pilâtre de Rozier, le comte de Laurancin, le comte de Dampierre, le prince de Ligne, le comte de la Porte, Fontaine, partis le 19 janvier 1784. Le voyage a duré environ 15 minutes.

Quatrième expérience. — A Milan, le 25 février 1784; voyageurs, MM. le comte Andreani, Augustin Gerli, Charles-Joseph Gerli. Durée du voyage, environ 20 minutes.

Cinquième expérience. — Aérostat à air inflammable. Départ du Champ-de-Mars, le 2 mars 1784; voyageur, M. Blanchard; parti à midi 30 minutes et descendu à 1 heure 45 minutes. Durée du voyage, 1 heure 15 minutes.

Sixième expérience. — Le 13 mars, M. le comte Andreani, de Milan, s'est élevé avec deux autres personnes à 830 toises, et a fait sept milles en l'air.

Septième expérience. — Le 25 avril 1784, à Dijon. Départ à 4 heures 48 minutes; descente à 6 heures 25 minutes; voyageurs, MM. de Morveau et Bertrand. Durée du voyage, 1 heure 37 minutes.

Huitième expérience. — A Marseille, le 8 mai. MM. Bonin et Mazet se sont élevés avec un aérostat de 50 pieds de diamètre, appelé le *Marseillais;* sont restés 7 minutes en l'air et descendus à un quart de lieue du départ.

Neuvième expérience. — A Strasbourg, le 15 mai. Aérostat monté par deux personnes. Le voyage a mal réussi, et a été tenté une seconde fois sans succès.

Dixième expérience. — Le 23 mai 1784, à Rouen. Départ, à 7 heures 20 minutes; descente, à 8 heures 20 minutes; voyageur, M. Blanchard. Durée du voyage, 1 heure.

Onzième expérience. — Marseille, le 29 mai. MM. Mazet et Bremont recommencèrent l'expérience, qui eut à peu près le même succès, si ce n'est que le globe s'éleva plus haut. Les voyageurs descendus de la galerie, au bout de

7 heures 8 minutes, abandonnèrent le globe qui s'enflamma.

Douzième expérience. — A Lyon, le 4 juin, lors du passage du roi de Suède. Montgolfière de 70 pieds de diamètre vertical, montée par M. Fleurant et Mme Tible, Lyonnaise ; cette dame est la première qui ait monté des aérostats. Voyage 45 minutes, distance trois quarts de lieue.

Treizième expérience. — En Espagne, le 6 juin, M. Bouche, jeune peintre français, avait fait un globe par ordre de l'infant don Gabriel; il le monta sans précaution et malgré le prince. L'effroi que lui causa le feu qui prit à une toile le fit se précipiter de la galerie.

Quatorzième expérience. — Le 12 juin 1784, à Dijon ; voyageurs, MM. de Morveau et de Virly. Durée du voyage, 1 heure 2 minutes.

Quinzième expérience. — L'aérostat le *Suffren*, parti de la maison des Enfants orphelins de Nantes, le 13 juin 1784, à 6 heures 10 minutes, descendu à Gesté. Voyageurs, MM. Coustard de Massi et Mouchet. Durée du voyage, 58 minutes.

Seizième expérience. — Le 16 juin 1784, à Bordeaux ; voyageurs, MM. Darbelet, des Granges et Chalifour. Durée du voyage, 1 heure 15 minutes.

Dix-septième expérience. — Grande montgolfière, partie de Versailles le 23 juin 1784 ; départ à 4 heures 45 minutes ; descente à 5 heures 32 minutes. Voyageurs, MM. Pilâtre de Rozier et Proust. Durée du voyage, 47 minutes.

On pourrait placer à la suite l'expérience du 11 juillet par MM. Miollan et Janinet, expérience qui avait très-bien réussi, le 30 juin, à l'Observatoire, où neuf personnes furent élevées avec 700 liv. de lest, mais dont un concours de circonstances a empêché le succès le jour où elle devait avoir lieu.

Dix-huitième expérience. — Aérostat de Saint-Cloud, le 15 juillet 1784; voyageurs, MM. Robert et le duc de Chartres, père du feu roi Louis-Philippe. Durée du voyage, environ 48 minutes.

Dix-neuvième expérience. — Le 13 juillet 1784, à Rouen. Départ à 5 heures 9 minutes; descente à 8 heures. Voyageurs, MM. Blanchard et Boby. Durée du voyage, 2 heures 55 minutes.

Vingtième expérience. — A Bordeaux, le 26 juillet, par les mêmes voyageurs que dans la seizième expérience. Ils ont traversé la Garonne et la Dordogne, et sont descendus à Airac, distant de plus de six lieues de Bordeaux.

Vingt et unième expérience. — Le 6 août, par MM. Carny et Louchet, professeurs de Rhodez. Ils ont fait sept milles; le voyage a duré 35 minutes.

Vingt-deuxième expérience. — Le 6 septembre 1784. Second voyage de l'aérostat le *Suffren*, parti de la maison des Enfants orphelins de Nantes, midi 35 minutes; descendu à 3 heures 7 minutes; voyageurs, MM. Coustard de Massi et Deluynes. Durée du voyage, 2 heures 32 minutes.

Vingt-troisième expérience. — Le 15 septembre, à Londres; voyageur, M. Galland Lunardi, Italien. Durée du voyage, 3 heures 20 minutes; est descendu à 25 milles du point de départ.

Vingt-quatrième expérience. — Le 19 septembre 1784, à Paris; voyageurs, MM. Robert et Hulin, parti du jardin des Tuileries à midi. Durée du voyage, 6 heures 40 minutes.

Nous n'avons pas donné comme certaine une ascension qui aurait eu lieu le 10 mars 1784, en Espagne. D'après une gravure qui se trouve à la Bibliothèque nationale, un nommé don Joseph Patinho aurait été de Placentia à Goria sur un aérostat en forme de poisson et muni de rames en nageoires, parcourant ainsi un espace de douze lieues.

La collection des gravures possède aussi un fort beau dessin du ballon oblong avec lequel MM. Robert et Hulin, munis de rames en forme de parapluie, allèrent descendre près de Béthune, dans les terres du prince de Ghistelles, juste au moment où celui-ci venait d'enlever une montgolfière dans son parc. Les cordes du ballon avaient été tenues, au moment de l'ascension, par le maréchal de Richelieu, le maréchal de Biron, le bailly de Suffren et le duc de Chaulnes.

A Londres, Galland et Vincent Lunardi, et Mme Sage; à Oxford, Sadiler. Puis arrive Blanchard et ses hardis voyages; le docteur Potain, qui traverse le canal Saint-Georges; la mort de Pilâtre et de Romain, dont nous avons raconté la catastrophe; MM. Alban et Vallet, propriétaires de produits chimiques de Javel, protégés par le comte d'Artois, depuis Charles X, qui fit avec eux quelques ascensions.

Ce sont les aréonautes qui ont donné les preuves les plus claires de la possibilité d'une navigation aérienne.

Nous recevons de MM. Sanson, auteurs d'un simple et ingénieux système, une petite note qui confirme le récit que nous avons fait des expériences de Javel. C'est un monsieur S. L. P. C. qui parle :

« En 1786, j'ai fait dix à douze voyages aérostatiques avec les habiles constructeurs du ballon de Javel ; c'est avec cet aérostat que nous entreprîmes de nous diriger. Nous y sommes parvenus avec deux rames à jalousies, un moulinet à la proue et un gouvernail à la poupe de la *gondole*. Nous fîmes des ascensions et des descensions sans perdre ni gaz ni lest. Dans le temps calme, nous nous portions en avant et en arrière, et plusieurs fois nous avons parcouru un cercle de 250 pieds de diamètre. Nous avons vaincu le courant de l'air en formant, avec le ligne du

vent, un angle de 20 à 25 degrés, et, après l'avoir annoncé avant notre départ, nous sommes descendus à volonté à Saint-Cloud, Bellevue et autres lieux. Plusieurs savants ont été témoins d'une partie de ces expériences, etc. »

Et cependant ils étaient dans la position d'un homme dans un tonneau, avec deux simples pelles pour tout moyen d'action.

Pendant quelques années, Blanchard remplit le *Journal de Paris* du récit de ses ascensions avec Mlle Simonnet, le chevalier de l'Epinard, l'astronome Lalande, etc.

Testu-Brissy fait en 1785 son curieux voyage au milieu d'un orage.

Puis en 1798, au mois d'octobre, il exécute au château de Bellevue, qui lui appartenait, deux ascensions à cheval. La première fut retardée par une déchirure au ballon. Enfin le 30 octobre, elle réussit parfaitement, et il alla tomber à cinq heures dans la plaine de Nanterre. Si l'on compare le peu de bruit que firent ces magnifiques ascensions à l'enthousiasme qui accompagna, dans ces derniers temps, celles de Lepoitevin, on verra qu'au lieu de feuilletons entiers, de descriptions pompeuses et éclatantes, on trouve seulement ces quelques lignes :

« 27 vendémiaire an 7. — L'ascension équestre a été tentée à Bellevue, le 25; mais le ballon s'est accroché à une cheminée voisine; on l'a dégagé : l'aérostat est descendu et n'a point repris sa course. Il n'est arrivé d'ailleurs rien de fâcheux ni au cavalier ni au cheval... »

« Paris, 3 brumaire an 7. — L'ascension équestre de Testu-Brissy a réussi le 30 vendémiaire. Il est descendu, un peu après 5 heures, dans la plaine de Nanterre... »

« 12 brumaire an 7.— Testu-Brissy, monté sur son cheval, a exécuté hier son ascension aérienne avec le même succès que le décadi précédent. »

Ce qui explique très-bien l'ignorance parfaite où l'on vivait de cette priorité, ignorance qui a fait attribuer à Lepoitevin la gloire d'avoir tenté le premier cette singulière expérience.

Une autre chose que l'on ignorait aussi, c'était l'existence de l'école de Meudon, et sans le récit de Coutelle, on n'aurait jamais su ce que c'était que les aérostiers militaires. On se rappelait bien vaguement qu'il y avait eu un ballon à Fleurus; mais comment était-il venu là, on ne s'en souciait guère.

Parmi les officiers qui accompagnaient le fondateur de l'école de Meudon, ou Conté, nous citerons Lhomond et Plafanet, devenus depuis officiers du génie.

Le premier était fils d'un Lhomond qui faisait des figures de baudruche, dont l'ascension attirait la foule : le *Grand Vendangeur aérostatique*, la *Nymphe*, etc. Un Alsacien, Enslen, avait déjà donné le spectacle d'un *Bellérophon* tout doré, qui avait eu un grand succès.

A partir de ce moment s'établit une aérostation de fêtes, soit publiques, soit particulières, dont Jacques Garnerin, Élisa Garnerin sa nièce, madame Blanchard, Margat, madame Margat, Robertson et ses fils, sont les principaux acteurs.

On voit encore à la Bibliothèque nationale une gravure représentant Margat en costume de lancier polonais, à cheval sur le cerf *Zéphire;* ce qui est assez triomphal, mais fort laid.

Les seules expériences un peu utiles qui eurent lieu furent tentées par Robertson et L'Hoest en 1803, Biot et Gay-Lussac en 1804, et enfin Dupuis-Delcourt, qui faillit en être la victime, en juin 1842. Asphyxié par l'oxyde de carbone que contenait l'hydrogène du ballon, il eut encore le courage d'expérimenter jusqu'à ce qu'il eût perdu connaissance.

DEGHEN. — C'est ici le lieu de parler de ce pauvre Deghen, qui vint en France faire quelques tentatives de vol aérien. Il avait assez bien réussi à Vienne, à l'aide d'une poulie et d'un contre-poids; mais, en France, il voulut user d'un petit ballon qui, en augmentant la résistance de l'air, neutralisait tout l'effet qu'il pouvait tirer de ses ailes. — Il fit en 1812 deux ou trois expériences. Dans l'une, il alla tomber près de Sceaux; mais la dernière réussit si peu, qu'il fut roué de coups, honni, bafoué, avec une épouvantable cruauté. Ce n'était ni un intrigant, ni un fou : c'était un brave homme, habile mécanicien et horloger à Vienne. On avait fait rejaillir sur lui une partie du ridicule dont s'était couvert un nommé Calais, qui, au Jardin-Marbeuf, en 1801, alla s'aplatir lourdement.

Depuis ce temps, toutes les entreprises conçues dans un intérêt sérieusement scientifique ont toujours mal tourné.

LENNOX. — Une de celles qui méritaient le meilleur résultat était la tentative de M. de Lennox, laquelle eut un triste sort. Il avait construit un énorme ballon de 30 pieds de long sur 34 de hauteur. La nacelle avait, disait-on, 66 pieds de long. Voilà, du reste, le magnifique programme de ses constructeurs :

Ce ballon est fait au moyen d'une toile préparée de manière à contenir le gaz pendant plus de quinze jours. Il y a un gouvernail en avant et un en arrière de la nacelle, et, de chaque côté, des roues en toile construites à l'imitation des roues des bateaux à vapeur.

Chaque gouvernail et chaque roue frappent l'air, tantôt d'une manière permanente aux dépens de la vitesse propre du navire, tantôt par des mouvements dans le but d'accélérer la vitesse.

Les roues sont disposées de manière à aller successivement ou simultanément en sens contraire, pour produire

l'effet du gouvernail. Voici comment les nouveaux aéronautes prétendent faire monter et descendre leur ballon sans jeter de lest et sans perdre de gaz. Dès 1787, le baron Scott et M. de Meunier, de l'Académie des sciences, avaient observé que la vessie natatoire qui se trouve dans le corps des poissons avait la propriété de leur permettre de descendre au fond de l'eau ou de s'élever à sa surface, selon qu'ils la compriment ou qu'ils la laissent se dilater; c'est une conséquence de ce fait que l'air comprimé est plus lourd que l'air dilaté.

Par imitation de ce phénomène, les nouveaux aéronautes ont imaginé d'introduire dans leur grand ballon particulier, qui, selon la quantité d'air extérieur qu'on y introduira, produira sur la pesanteur du grand ballon une différence de trente livres en plus ou en moins. Or, pour qu'un ballon s'enlève, il suffit qu'il pèse une demi-livre de moins que s'il était rempli d'air atmosphérique.

La faculté de donner au ballon un poids de trente livres en plus ou en moins est donc un immense moyen mis à la disposition des aéronautes pour s'élever ou s'abaisser à volonté dans la couche d'air qu'il leur conviendra de choisir.

Ils ont en outre la prétention de pouvoir influer sur le mouvement ascendant ou descendant de leur ballon, en présentant alternativement chaque roue et chaque gouvernail dans une direction qui tendra à les faire monter et descendre, à l'imitation des oiseaux, qui ne vont point en ligne droite comme le vent, mais qui louvoient dans l'air en s'élevant et s'abaissant dans les directions inclinées.

Dans ce système, le navire aérien louvoierait par des mouvements inclinés alternativement de haut en bas, tandis que les vaisseaux louvoient par des mouvements horizontaux de droite à gauche, et réciproquement.

La possibilité de s'élever et de s'abaisser à volonté dans l'air respirable étant admise, on pourrait dès lors choisir la couche d'air la plus favorable à la route que l'on voudrait suivre.

Les nouveaux aéronautes prétendent que, dans les ascensions qu'ils ont faites, ils ont remarqué que dans l'air respirable, qui comprend un espace de 3,000 à 3,500 toises, il y a presque toujours deux ou trois courants d'air se dirigeant dans des sens différents. Le même phénomène aurait été observé pour les courants d'eau, lors des essais de navigation sous-marine qui ont été faits dans ces derniers temps.

Si toutes les couches d'air leur étaient contraires, ils se placeraient alors entre deux couches opposées, où ils prétendent qu'ils trouveraient un air à l'état de remous, dans lequel ils pourraient naviguer avec une vitesse de 2 à 5 lieues à l'heure, à l'aide des roues adaptées à leur nacelle.

Il paraît qu'outre le moyen de direction que nous venons d'indiquer, ils en auront encore un dont ils conservent le secret, mais qui, d'après le peu qu'ils en ont dit, me paraît consister à créer, à l'aide de soufflets de leur invention, des courants d'air assez rapides pour faire des points d'appui à chaque roue et à chaque gouvernail.

Ainsi, voici en deux mots quels seraient leurs moyens de direction : ils chercheraient une couche d'air qui les porterait où ils voudraient se diriger, et, s'ils la trouvaient, ils pourraient s'y rendre avec une vitesse moyenne de 10 à 12 lieues à l'heure, et souvent avec une vitesse de 35 à 40 lieues à l'heure. Dans les Antilles, il y a des courants d'air d'une vitesse de 100 lieues à l'heure.

S'ils pouvaient se placer entre deux vents de directions différentes, ils avanceraient avec une vitesse de 2 à 5 lieues à l'heure, ou ils resteraient sédentaires, attendant un vent

favorable; ou bien encore, s'ils ne trouvaient qu'un vent absolument contraire, ils louvoieraient en décrivant des lignes courbes de haut en bas, dans le courant d'air où ils se trouveraient, à la manière des oiseaux qui veulent aller contre le vent.

En cas de long séjour dans un navire aérien, il paraît que le poids du gaz perdu serait inférieur au poids des aliments consommés par les passagers, et que, par conséquent, le ballon aurait la même force d'ascension que lors de son départ.

Les nouveaux aéronautes emporteront avec eux une boussole, un baromètre, un électromètre, un thermomètre et un instrument remplaçant le loch des navires, qui leur servira à mesurer la vitesse verticale et la vitesse horizontale.

Ils se pourvoiront aussi d'une lampe à la Davy et d'une lanterne sourde phosphorique, qui, sans présenter le danger de mettre le feu au ballon, leur donneront une clarté suffisante pour lire et écrire.

Parmi les personnes qui doivent prendre part à la première ascension, on cite les personnes suivantes : M. de Lennox, ancien officier supérieur; M. Orsi, jeune Italien; M. Guibert, inventeur de tissus imperméables que le gouvernement emploie à l'usage de l'armée; M. Ajasson de Grandsagne, professeur de physique dans un collége royal; M. Laurent, jeune physicien, attaché à l'instruction publique; M. Edan, homme de lettres; mesdames de Lennox et Edan accompagnent leurs maris dans ce périlleux voyage.

Ce magnifique programme échoua, et le ballon ne put s'enlever lui-même; il fut mis en pièces par la foule.

BALLON DE CUIVRE. — En 1844, M. Dupuis-Delcourt, aéronaute distingué, mais poursuivi par de mauvaises chances, construit un superbe ballon en cuivre de 10

mètres de diamètre ; mais il n'a pas plus de chance que l'*Aigle* de M. Lennox. M. Dupuis-Delcourt raconte lui-même ses mésaventures avec une douleur communicative :

« Le ballon de cuivre, établi avec une économie mal entendue et dans de bien mauvaises conditions sous tous les rapports, pouvait cependant fournir sa carrière, — si on nous avait laissé, à lui et à moi, le champ libre. Rempli une seule fois, et d'une manière fort incomplète, de gaz hydrogène, il n'est pas sorti de la tente qui le recélait. Cependant, je l'aimais, ce ballon ; il m'avait coûté tant de peines ; j'avais passé tant de nuits à le veiller lorsqu'on le retenait dans les langes d'une routine aveugle et par trop entêtée ; quand j'étais obligé, par la position boiteuse que mon amour pour les ballons m'avait fait accepter, de le soumettre moi-même au régime qui l'a tué.

» L'année 1843 tout entière avait été employée à son établissement, dans les ateliers de l'impasse du Maine, à Paris.

» Cette machine aérostatique, de forme sphérique, de 10 mètres de diamètre, complétement en cuivre, offrait l'imposant spectacle d'une surface métallique de 350 mètres carrés. Les soudures nécessaires à la réunion des pièces de cuivre qui la composaient présentaient un développement de près d'un kilomètre et demi de longueur.

» Cependant, après une épreuve douteuse et pas suffisamment satisfaisante, malgré mes prières et mes réclamations auprès de l'Académie, dont quelques membres m'avaient souvent visité et encouragé de leurs vœux pendant le cours de ces difficiles travaux, le pauvre ballon de cuivre allait être abandonné. Il me fallait quitter les bâtiments de l'impasse du Maine, dont le loyer était écrasant et au-dessus de mes forces : je fis un dernier et suprême effort.........

» Mais, hélas ! sans succès ; et le ballon de cuivre, rendu

à la fonderie du Roule, subit en quelque sorte l'influence de ce tombeau anticipé. Il devait succomber !

» Seul contre tous, que vouliez-vous qu'il fît, ou plutôt que vouliez-vous qu'il devînt ? — Que pouvais-je moi-même pour cette expérience, moi, pauvre artiste isolé, doué, il est vrai, de cette abnégation de soi-même, de ce courage du cœur qui font qu'on aime longtemps et bien ses amis, mais sans savoir les servir ?

» L'hiver de 1845 à 1846 fut rigoureux et long. Le cuivre avait été bien fatigué dans son transport de la chaussée du Maine au faubourg du Roule. Je souffrais plus encore que lui. Voici le dernier acte de cette tragi-comédie scientifique :

« Je soussigné, reconnais avoir acheté de M. Dupuis-Del-
» court, pour en opérer la fonte, sans pouvoir en faire
» aucun autre usage, un ballon de cuivre, lequel, mis en
» pièces, a pesé 310 kilogrammes, dont je lui ai remis le
» montant.

» Paris, le 12 janvier 1845.

» MONTEL. »

Tout le monde comprendra la douleur de M. Dupuis-Delcourt. Mais il y a des gens dont la vie entière est poursuivie par un mauvais génie. Il y a quelques mois à peine, cet aéronaute et M. Preisser n'ont pu faire, à Rouen, l'ascension qu'ils avaient projetée ; et quand MM. Barral et Bixio ont voulu faire leur première expédition avec un aérostat qui lui appartenait, ils ont failli être asphyxiés.

D'un autre côté, les familles qui font de l'aérostation un bénéfice juste, mais inutile à la science, réussissent parfaitement. Les dynasties contemporaines sont : la dynastie Margat, qui s'en va ; la dynastie Green, qui brille d'un vif

éclat; et les dynasties Godard et Lepoitevin, qui commencent.

Puissent-elles briller longtemps encore et surtout se livrer à des travaux plus utiles que de simples représentations théâtrales, en tâchant de rivaliser avec les aéronautes belges et espagnols, MM. Van Hecke et Montemayor, qui menacent d'enlever à la France l'initiative de la locomotion aérienne.

Quant à l'Académie des Sciences, voici à peu près toute la part qu'elle a prise à cette merveilleuse invention :

On lit dans le *Journal d'un Observateur* :

« 1783. 13 novembre. Relation de la séance publique tenue aujourd'hui par l'Académie royale des Sciences, pour sa rentrée d'après la Saint-Martin :

Le public, en entrant, a d'abord observé avec satisfaction un ballon suspendu à la voûte de la salle ; il a jugé qu'il serait question de ces machines dont il est si fort enthousiaste. Ce ballon a même servi de joujou pour le désennuyer jusqu'au moment de l'ouverture de la séance ; On le descendait de temps en temps afin de le bourrer d'air inflammable, et c'étaient des brouhaha, des cris de joie qui ne finissaient pas. A chaque fois cependant il se répandait une odeur infecte qui obligeait d'ouvrir les fenêtres.

Le public s'impatientait beaucoup de ne rien entendre sur le ballon offert à ses yeux, lorsque M. Meusnier a fini la séance par un extrait de l'exposé des recherches et expériences faites jusqu'à ce jour par ordre de l'Académie pour le perfectionnement des machines aérostatiques. De tout son récit il résulte que la compagnie a jugé comme le plus essentiel de trouver une enveloppe absolument imperméable à l'air inflammable ; c'est à quoi elle travaille et ce qu'elle espère avoir obtenu dans le ballon suspendu,

dû à l'invention du sieur Fortin, artiste très-intelligent. Ainsi elle n'est encore qu'au premier pas. »

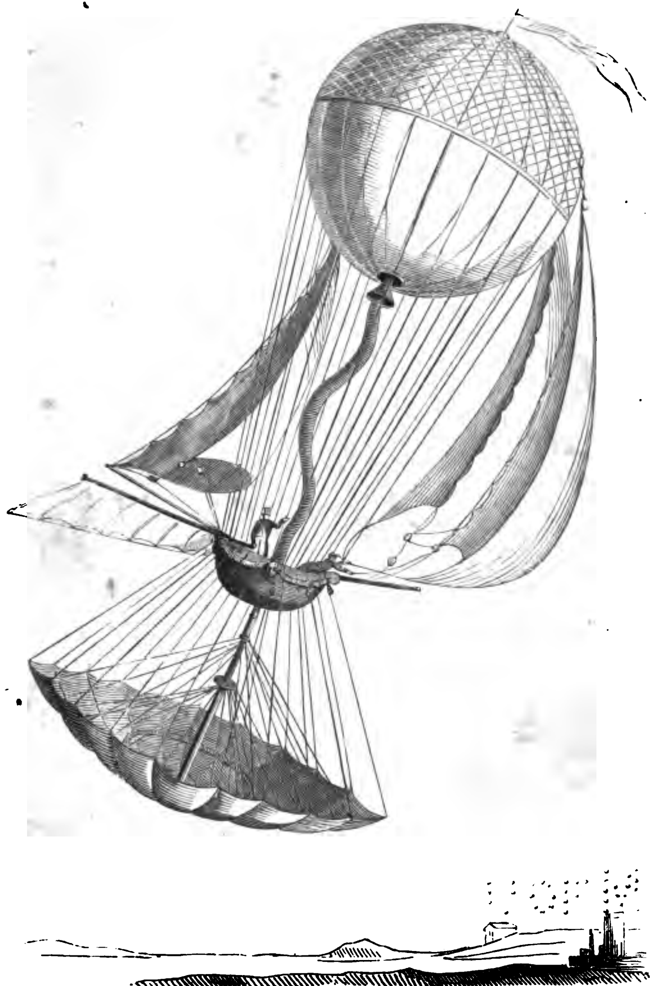
Et deux ans plus tard, le 26 avril 1785 : « Le ballon qui était suspendu depuis deux ans à la voûte de la salle de l'Académie royale des Sciences a totalement disparu. C'était une espèce d'indice que l'Académie s'occupait d'aérostation ; d'où l'on présume qu'elle renonce entièrement à cette étude. »

Depuis ce temps l'Académie des Sciences a semblé donner raison à ces lignes du *Journal d'un Observateur* : a-t-elle raison, a-t-elle tort ? A la lecture de la plupart des mémoires qu'on lui envoie, nous serions tentés de croire qu'elle a raison.

Nous voudrions cependant lui voir un peu plus d'indulgence.

Parmi les nombreux projets de direction atmosphérique qui n'ont pas été appliqués, les plus remarquables sont, outre le globe volant de M. B..., ceux de Campmas, qui avait construit ce qu'il appelait le salon aérostatique ; de Thilorier, qui a écrit au *Journal de Paris*, en 1797 et 1798, une série de lettres où il y a certainement beaucoup à prendre, ainsi que dans celles du même temps qui sont signées L. L.; un livre singulier d'un M. Salle, docteur en médecine, livre qu'il date de Pékin (1784) ; un autre du baron Scott, capitaine de dragons, où il se trouve de très-bonnes choses (1789) ; une brochure de M. Luzarche, une autre de M. Pierre Ferrand (1835), et enfin une note fort bien faite d'un M. Henin, chef d'escadron du 15e dragons, et datée de l'an X, dans laquelle il expose un système à parachute renversé, origine de celui de Petin. — J'en passe, et des meilleurs.

Quant aux contemporains, MM. Petin, Sanson, Gire, Régnier, Franchot, etc., nous nous proposons, dans une



Page 178.

Parachute renversé de Henin.



série d'articles que nous publierons après un examen attentif de leurs diverses méthodes, de leur donner une juste publicité ; car c'est ainsi seulement qu'on peut arriver à la solution d'un problème qui doit, selon nous, renouveler entièrement la face du globe.

Nous entendions dernièrement le rédacteur en chef de la *Presse* prononcer ces sages paroles :

« Un ministère intelligent consacrerait à cette question dix millions par an ; car, en bonne politique, on doit considérer non ce qui est passé ou même ce qui est présent, mais ce qui sera. » Et il avait raison, malgré la répugnance des savants.

Car « la science ne combine et ne compare que les for-
» ces connues ; ses résultats ne peuvent aller au delà, non
» plus que ses comparaisons et ses combinaisons. Le génie
» et le hasard découvrent des forces nouvelles. La science
» voit ce qui est actuellement possible ; le hasard et le génie
» étendent la limite des possibles, et créent pour ainsi dire
» des possibles nouveaux. »

Ainsi puisse-t il en être de la locomotion aérienne !

CHAPITRE SEIZIÈME.

DERNIER VOYAGE. — DE PARIS EN BELGIQUE. — ASCENSION DU 6 OCTOBRE.

Mon cher Meurice,

Vous savez que nous sommes partis hier soir de l'Hippodrome vers 5 heures 20 minutes dans l'excellent ballon de M. Godard, la *Ville-de-Paris*, nous dirigeant vers les Batignolles et Saint-Denis, comme le disent les papiers publics de ce matin.

Vous avez sans doute appris aussi que nous sommes allés descendre en Belgique, à quelque distance de la mer, par une bonne nuit bien noire et par un vent à décorner les bœufs. Permettez-moi de vous donner quelques autres détails qui sont, je crois, assez curieux.

Depuis quelque temps, je suivais avec intérêt la construction du ballon de Godard; j'avais vu le soin minutieux avec lequel les coutures étaient faites autour d'une bonne et forte corde; j'avais approuvé l'ingénieuse précaution qui consistait à fortifier les bandes du tissu avec des rubans de fil de distance en distance; j'avais enfin admiré la solidité que Godard s'était cru obligé de donner à la nacelle en la montant sur une épaisse charpente de chêne et en cerclant l'osier avec une lame de fer de quelques lignes d'épaisseur, lorsqu'en allant au Jardin-d'Hiver lui voir mettre la dernière couche de vernis, il me fit la proposition de l'accompagner dans son ascension d'essai.

Il y avait de si bonnes banquettes à dossier si bien rem-

bourré, l'aérostat était si régulièrement et si parfaitement conformé, que ma réponse affirmative ne se fit pas longtemps attendre.

On espérait que la première ascension aurait lieu le dimanche 29 septembre; mais il fallait qu'une commission visitât le ballon et lui donnât son passe-port; elle vint, et, malgré les insinuations malveillantes dont il avait été l'objet, il fut reconnu bon, solide et apte à porter facilement sept personnes. L'autorisation officielle fut donc donnée à Godard d'emmener avec lui six voyageurs.

Il ne restait plus qu'à voir confirmer par l'expérience les conclusions de la commission, et notre voyage, que je vais vous raconter, prouve que les précautions prises par l'administration étaient parfaitement justes et qu'elle a droit d'exiger de tout aérostat une construction au moins aussi solide que celle de la *Ville-de-Paris*.

En effet, dans toute autre nacelle, nous aurions certainement été broyés, et, selon l'expression de l'un de mes compagnons de voyage au moment du plus grand danger, nous aurions fait *une belle omelette d'hommes*.

Mais n'anticipons pas sur les événements, et revenons à notre départ.

Vers 5 heures, M. le comte de Nicolay, M. Maxime Mazen et moi, nous nous trouvions réunis au milieu de la vaste enceinte de l'Hippodrome, nous toisant du regard et tâchant de diagnostiquer au milieu des personnes qui nous entouraient quels devaient être nos compagnons de route. Avant que personne ne nous eût présentés l'un à l'autre, nous nous étions reconnus et nous causions. — Je vous assure, mon cher Meurice, que nous ne faisions guère attention à la foule qui nous entourait : toutes nos pensées se tournaient vers le globe énorme que nous voyions se remplir peu à peu.

Vous m'avez souvent demandé quelle sorte d'émotion on éprouvait au moment du départ; je vous ai répondu que le seul sentiment qui domine est une impatience inouïe de partir, et une frayeur extrême qu'un accident quelconque vienne empêcher l'ascension. On pourra prendre cela pour une fanfaronnade; mais je vous assure que c'est l'impression générale, et mes deux nouveaux compagnons de voyage, néophytes aéronautes, en sont bien une preuve.

— Quand partons-nous? demandaient-ils à chaque instant.

M. de Nicolay surtout trouvait fort inutiles toutes les cabrioles des jongleurs anglais, et la hardiesse de l'acrobate espagnole ne le touchait en aucune sorte; il voulait partir à toute force.

Enfin le moment arriva, les sacs de sable qui retenaient le ballon écrasé vers la terre furent rapprochés jusqu'au cercle de la nacelle.

Godard m'appela, et, superbement harnaché de l'étui en peau jaune d'un grand thermomètre dont on m'avait affublé, et qui me donnait l'air guerrier d'un chasseur de la plaine Saint-Denis, je m'installai sur une des banquettes; M. de Nicolay, bouillant d'impatience, me suivit bientôt et s'assit à ma droite. On détacha alors les sacs de sable et le cercle s'éleva au-dessus de la nacelle.

M. Mazen, avocat, et M. Louis Deschamps, régisseur de l'Hippodrome, s'assirent alors.

M. Louis Godard grimpa dans le cercle, et M. Eugène Godard, notre capitaine, donna ordre de laisser élever le ballon à quelques pieds de hauteur; lâchant alors une sorte de mousqueton qui enchaîne le câble, le dernier lien qui nous retenait à la terre fut détaché, et le ballon s'éleva rapidement dans la direction, non pas des *Batignolles* et de *Saint-Denis*, mais droit sur le parc d'Asnières, au-des-

sus duquel nous nous trouvâmes lorsque le premier moment d'étonnement que cause toujours une ascension se fut dissipé.

Une foule immense remplissait l'Hippodrome, la place de l'Étoile était noire de monde, une sorte de bruit confus de voix et d'applaudissements avait salué notre départ, et nous l'entendîmes encore assez longtemps; puis tout bruit cessa, et le calme le plus parfait nous entoura.

Nous pûmes alors tranquillement admirer le superbe panorama qui se déroulait sous nos yeux ; nous étions encore assez près de terre pour distinguer avec une grande netteté les villages au-dessus desquels nous passions, les différentes courbures de la rivière, les rail-ways, les routes qui se traçaient sur un grand plancher uni d'un brun clair, sur lequel des touffes d'un vert plus ou moins vif indiquaient parfaitement les arbres. Nous étions partis à 5 heures 23 minutes, le baromètre marquait.. . . . . 75°.

Quand M. de Nicolay regarda à sa montre pour la première fois, il était 5 heures 28 minutes, le baromètre marquait. . . . . 69°,14.

Sur Asnières, 5 heures 31 minutes. . . . . . 68°.

Sur Genevilliers, 5 heures 33 minutes.. . . . 66°,6.

En traversant une seconde fois la rivière, M. Mazen, qui s'était emparé du porte-voix, héla fortement un gros bateau; mais nous n'entendîmes pas la réponse : trois minutes plus tard, nous étions sur Enghien, 5 heures 36, baromètre 69°,6. Nous distinguions parfaitement le lac avec ses longues traînées d'herbes vertes; l'un d'entre nous crut reconnaître les cygnes dans quelques points blancs épars à la surface ; je préfère croire que c'étaient les petits bateaux qui, le dimanche surtout, sillonnent le lac en tout sens.

Laissant alors Montmorency à notre droite, nous passâ-

mes sur la forêt ; je ne sais si c'est souvenir ou effet réel, mais certainement il me sembla distinguer l'éminence que forme la colline sur laquelle se trouve situé Montmorency. Le baromètre descendit alors brusquement à 72°. La pointe que formait Montmorency nous attirait vers la terre ; nous entendions les naturels crier après nous, mais nous rappelant leur avarice et leur inhospitalité, nous dûmes alors jeter du lest, et bientôt nous nous élevâmes rapidement au-dessus de ces indigènes malfaisants et avides qui, en 1787, cassèrent les rames de Testu, le dépouillèrent de ses vêtements, et qui, lors de notre descente avec le pauvre Gale, eurent, après nous avoir à moitié étouffés, l'aplomb extrême d'oser venir réclamer quarante et quelques francs pour cinq pieds de haricots un peu piétinés. Le ballon se mit alors à remonter sans qu'on jetât rien de la nacelle, et vers 5 heures 55 minutes le baromètre marquait 66°.

Une légère impression de froid (le thermomètre n'était qu'à 6°) se fit alors ressentir, mais bien moindre, certes, que celle que nous éprouvions à terre avant notre départ. Un appétit fort vif vint atteindre en même temps tous les membres de l'expédition, et d'une même voix on déclara toute observation suspendue, d'autant plus que la nuit baissait et que l'on ne voyait plus clair que fort médiocrement.

Justement, notre capitaine venait de mettre la dernière main aux agrès, disposant tout pour la descente, dans le cas où elle s'effectuerait malgré nous. On décréta donc l'ouverture du panier aux provisions, et bientôt un gros poulet et un énorme pain avaient disparu.

Pendant ce temps, Luzarche et la forêt de Chantilly fuyaient sous nos pieds, et l'obscurité devenait de plus en plus grande. On but alors au malheureux Arban, dont on

se raconta la mort; puis à l'imprudent Gale, mon ancien pilote, dont j'oubliai facilement la brutalité pour ne me rappeler que son courage et sa hardiesse.

Peu à peu, on jetait par-dessus les bords de la nacelle des os de volaille et des détritus de toute sorte, ce qui nous faisait monter plus haut; à la faveur des dernières lueurs du crépuscule, nous pûmes écrire nos noms sur une feuille de papier que nous enfermâmes dans une bouteille qu'on lança, auprès d'une route, dans un champ désert.

A partir de ce moment, on se disposa à passer la nuit tout entière ou au moins à prolonger notre course le plus de temps que notre poids nous le permettrait. — Godard avait eu un instant l'intention de descendre aux environs de Compiègne; mais il avait été sommé par son équipage presque révolté de continuer sa route. Lui-même n'était pas fâché de faire un vrai voyage et non une simple ascension, et, du moment qu'on avait attendu la nuit, la descente n'était pas plus difficile à cent lieues qu'à vingt.

La mer seule était à craindre; mais le vent nous portait d'abord plutôt au nord-est qu'au nord-ouest, et nous la savions encore loin. A partir de ce moment, nous n'avions plus de moyens de constater notre direction que nos conversations avec les gens du pays au-dessus desquels nous passions, et sur lesquels nous descendions à la distance de 3 à 200 mètres pour leur demander le nom de leur village; nous reconnaissions les endroits habités aux petites lumières qui émaillaient le grand plancher brun-noir formant le fond de la grande cuvette qui, pour nous, avait remplacé la terre.

La première fois que nous approchâmes du sol pour demander où nous étions, nous convînmes de laisser un seul parler, et de garder le plus grand silence, jusqu'à ce qu'on eût obtenu une réponse.

— Où sommes-nous? cria le porte-voix.

— A Clermont d'abord, puis à Ferrières, crûmes-nous entendre.

— Quel département?

— Oise.

— Combien de lieues de Paris?

— 22 lieues.

— Merci, mes amis, bonne nuit, cria le chœur.

On jeta un peu de lest, et on se retrouva en plein ciel.

Rien ne peut rendre la majesté imposante et la sombre solennité du spectacle qui nous entourait.

Au-dessus de nous, le globe qui nous paraissait énorme, c'était notre monde à nous, noir et rond, entouré, sur les bords, d'une sorte d'auréole plus claire, reflet de tous les restes de rayons lumineux oubliés dans l'atmosphère par le soleil qui s'en allait; cette nacelle à 4 ou 5,000 pieds du sol (le baromètre avait marqué jusqu'à 63°), dans une sorte d'obscurité bizarre qui était encore cependant assez éclairée, je ne sais par quel crépuscule, pour nous permettre de voir l'aiguille de la boussole et d'en distinguer le côté bruni; au-dessous, la terre, que l'on voyait sillonnée par les locomotives, dont on pouvait clairement reconnaître le feu de la chaudière et la grosse lanterne du dernier wagon. Des villes dont la lueur plus vive était due à l'éclairage au gaz, dessinaient leurs contours par les points brillants de leurs réverbères. De temps en temps des bruits bizarres quand nous approchions de la terre, soit celui des trains sur la voie de fer, soit des moulins et des fabriques, les aboiements lugubres des chiens effrayés, et surtout le cri des volailles inquiètes, et le rappel des perdrix qui nous prenaient pour un énorme oiseau de proie.

De temps en temps on arrivait presque contre terre.

— Attention... au ballon..., criait-on d'abord.

Quand les chiens et les canards nous avaient répondu, quelques voix d'hommes se faisaient entendre.

— Où sommes-nous?

— Boves.

— Quel département?

— Somme.

— Quelle sous-préfecture?

On écoutait, mais sans songer qu'on était déjà à une demi-lieue de là!

Laissons un instant notre itinéraire, qui n'a plus d'autre intérêt que sa longueur, et voyons un peu les diverses contenances des habitants de la nacelle. Cette dernière, comme on a pu le lire dernièrement dans la description qu'en a donnée l'*Événement*, est une sorte de grande baignoire garnie à ses deux extrémités d'une bonne et large banquette parfaitement rembourrée, qui peut facilement tenir trois personnes. Deux escabeaux tenus par des crampons servent encore de siége sur les flancs; Eugène et Louis Godard y étaient fort à l'aise l'un en face de l'autre.

Comme nous n'étions que deux pour les banquettes qui peuvent aisément tenir trois, nous étions excessivement au large, nous jouissions ainsi d'une liberté parfaite dans nos mouvements, agrément inappréciable que nous n'avions jamais eu, même dans la nacelle de Green, qui est de beaucoup la plus commode après celle de Godard. A ma droite était M. de Nicolay, qui, voyageur émérite, avait apporté par précaution un grand sac en fourrures, dans lequel nous mîmes, lui sa jambe gauche, moi ma droite, nous proposant de changer plus tard si nous en sentions le besoin; un bon manteau nous couvrait les genoux, et nous partagions ensemble un plaid, chose bonne, chaude et imperméable, dont l'usage n'est pas assez connu en France. En face de nous, sur l'autre banquette, se trou-

vaient M. Maxime Mazen et M. Louis Deschamps, qui, voyageurs moins prévoyants, n'avaient qu'un manteau pour eux deux.

Il est impossible de voir six êtres de meilleur accord. Pas la moindre contradiction, jamais de discussion, une familiarité charmante; cinq bouteilles de bon vin avec cela, et la vie s'écoulait avec un charme extrême; loin de tout ce que la civilisation a d'insupportable, en dehors de tout classement et de tout numérotage, nous nous trouvions à l'abri des mille contrariétés de la vie européenne, parisienne surtout.

Parmi les entraves de la bonne ville, il y en a une nouvelle qui vous fait condamner à 16 francs d'amende (frais compris), et qui vous oblige à une continence douloureuse causée par le peu de capacité qu'une longue tolérance avait déterminée chez les Parisiens; mais une fois en l'air, hors des griffes des agents de la salubrité, et ne distinguant pas les endroits désignés par l'édilité, nous nous sommes donné l'ineffable plaisir de contrevenir aux ordonnances préfectorales. Nous fûmes à l'instant punis de cette action irrévérencieuse, que l'obscurité rendait moins coupable, car le ballon, délesté, s'éleva à l'instant même, et nous porta ainsi dans des couches d'air plus froides (honni soit qui comprendra ce langage *improper*). Mais on veut des détails circonstanciés, en voilà !

M. de Nicolay, charmant conteur, nous parlait Indes, glaciers, éléphants et chamois, avec une verve entraînante et un esprit si vif et si rapide, que le temps s'écoulait à l'entendre, et que la nuit nous aurait semblé courte, s'il avait voulu toujours parler, et s'il n'avait pas fallu de temps en temps regarder à l'aéromètre si nous descendions, et à la boussole si nous dérivions à l'ouest. Car c'était là notre grande préoccupation, ne redescendre à aucun prix. Un

instant la longue corde de 200 mètres qui pend au-dessous du ballon toucha le sommet des arbres et donna un son bien connu de nous, ainsi qu'une légère secousse.

— Godard, mon ami, mon cher ami, jetez du lest! dit le chœur d'une voix moitié suppliante, moitié menaçante, ne descendons pas encore.

Et on lui tendait des sacs de sable tout dénoués, de manière à n'avoir plus qu'à les vider. — On l'aurait plutôt jeté lui-même que de se laisser redescendre. — On vida deux sacs, et comme cela ne suffisait pas, on en jeta un tout noué, et le ballon remonta.

Pendant ce temps, on avait eu le temps de crier :

— At...ten...tion... au... ballon.... Où sommes-nous?

— Albert.

— Quel département?

— Somme.

Quelque temps après, trois ou quatre grosses villes émaillaient la terre de leurs feux épars. Nous passâmes assez près de l'une d'entre elles. Godard prétendit que c'était Arras, mais nous avons su depuis que c'était Lille, car quelques instants après nous descendîmes sur un village où nous entendions distinctement les violons d'une fête, et où l'on nous répondit :

— Armentières.

J'avais, suspendu à ma boutonnière, un excellent aéromètre, et dans ma main une boussole que nous avait généreusement prêtée M. Desbordes ; et, dans mon désir de continuer au loin notre voyage, j'avoue, en me frappant humblement la poitrine, avoir déclaré plusieurs fois que nous marchions nord-est quand nous allions plein nord. Cela n'avait pas grand inconvénient tant que nous apercevions des villes à notre gauche, car la mer n'était pas encore là; mais une fois passé Armentières, nous fû-

mes rapidement entraînés vers une ville qui doit être Courtrai, et qui était excessivement éclairée ; à partir de là, nos cris et nos demandes ne reçurent aucune réponse, si ce n'est un coup de fusil qui ne put nous atteindre.

Ici finit l'Éden, et commence la partie dramatico-comique de notre histoire. A notre gauche plus une lueur, à droite un feu d'artifice, que nous sûmes plus tard être celui de la kermesse de Bruges. Dans le lointain, devant nous, deux grosses lueurs rougeâtres et élevées à l'horizon, l'une surtout.

—Voilà une grosse étoile qui a une singulière figure, dit Godard, on dirait d'un phare.

Tout à coup un vent frais s'élève, et le ballon se met à pirouetter avec tant de force, que la boussole tourne, tourne sur elle-même plus de huit à dix fois, et nous sommes emportés en plein ouest avec une rapidité dont rien n'approche.

— Voilà un grain, dit M. de Nicolay.

— Attention, messieurs, dit Godard, il faut descendre à tout prix.

Il regarde l'aéromètre, il marquait 72°.

La terre, elle était jaune sale, et ressemblait diablement à de l'eau. De temps en temps, des carrés noir-foncé nous faisaient croire à des arbres ; mais, arbres ou non, il fallait descendre, si nous ne voulions pas aller nous promener dans la mer du Nord.

—Tire la soupape, dit Eugène Godard à Louis, qui, éreinté par une nuit de fatigue et de veilles, était dans un état de torpeur bien excusable.

Le pauvre garçon tire une corde de toutes ses forces, mais ce n'était pas celle de la soupape, c'était le lien qui retient la base de l'appendice.

— L'ancre mord, dit une voix.

En effet, une assez violente secousse nous l'avait bien fait sentir.

— Tu te trompes de corde, sacré animal, dit Eugène.

Et à l'instant, Louis, M. de Nicolay et moi, nous attrapons la véritable corde et nous ouvrons la soupape.

Quelques secondes après, un craquement épouvantable nous annonça que nous touchions le sommet d'un arbre, et nous nous trouvâmes entourés de feuilles jusque par-dessus la tête ; nous venions d'écraser le sommet d'un peuplier, — puis le ballon se releva et nous retombâmes heurtant violemment la terre. Pendant une dizaine de minutes, nous fîmes cette singulière promenade, ébranchant les arbres en montant et en descendant, jusqu'à ce qu'enfin, un choc d'une extrême violence nous renversa presque entièrement.

— Faut-il descendre ? disait M. de Nicolay, qui, plein de présence d'esprit, s'attendait à un sauve-qui-peut général.

Heureusement qu'à cet instant je lui servais de couvercle, car il aurait été brisé comme une coquille d'œuf, et nous, nous aurions été réenlevés à tous les diables. Pendant cette espèce de valse infernale, nous ne lâchions pas la corde de la soupape, et le ballon perdait de plus en plus de sa force ascensionnelle.

—Ma main brûle, crie M. Mazen, qui avait courageusement saisi la corde de l'ancre qu'il sentait filer entre ses doigts.

— J'aimerais mieux que mon ballon soit déchiré en deux, criait Godard.

— Tous au fond ! laissez la nacelle recevoir les coups, et tenez-vous bien aux cordes.

Enfin, un gros tronc d'arbre fut saisi à bras le corps par M. de Nicolay. Eugène Godard passe une corde autour,

Louis saute lestement et nous amarre avec un autre câble; nous étions sauvés, grâce à l'excessive solidité de la nacelle; mais le ballon, chassé par l'ouragan, battait les arbres avec force.

— Mon pauvre ballon! mon pauvre ballon! disait le courageux aéronaute, qui voyait son unique gagne-pain et celui de sa famille en proie à une absurde tempête qui semblait avoir juré de le mettre en pièces.

Nous sautâmes tous hors de la nacelle pour secourir l'aérostat, et, en nous cramponnant vigoureusement au filet, nous finîmes, au bout d'environ deux heures, par le coucher contre terre et le vider entièrement.

Quand on put constater les avaries, on découvrit que la nacelle avait résisté, mais que deux ou trois barres de fer étaient cassées en morceaux. Le superbe et triomphal baromètre formait, dans son étui de cuir, une agréable bouillie de verre, de cuivre et de mercure. Quant au ballon lui-même, nos prévisions s'étaient parfaitement réalisées : un seul des carrés formés par les coutures et les bandes de rubans de fil avait été enfoncé par le sommet d'un peuplier, et plutôt que de céder, il l'avait brisé et emporté avec lui, de sorte que nous eûmes à retirer des flancs du monstrueux aérostat, une grosse pièce de bois feuillue dont nous nous sommes partagé les débris en commémoration de cette curieuse descente.

Un naturel du pays était accouru à notre secours, et s'était fait déchirer le nez en saisissant la corde de l'ancre qui l'avait traîné à travers les broussailles. Des dialogues dans le genre suivant s'établirent alors entre nous et lui :

— Où sommes-nous?

Pas de réponse.

— Belgique?

— Oui, ia.

— France ?

— Non, non.

— Loin ?

— Oui, loin, bon, bon. L'eau, là, là, tout près. Bon kamarade, bon, good ballon, ia, ia. France loin, loin.

Puis arrivaient quelques autres indigènes qui nous regardaient comme des êtres singuliers, tout en nous aidant de tout leur pouvoir, et qui nous parlaient une langue dans le genre de celle dont j'ai copié des échantillons sur des affiches appendues au mur d'une auberge où nous avons passé tout le reste de la nuit, à l'enseigne de *Batavia* (village de Gits). Voici l'une d'elles !

Groote
Venditie
Van
Boomen
Te Gits
Noord-west zeer-Naby de Dorplaets.

Et une autre :

Schoon patrimonieel.
Hofstedecken.
Gestaen en gelegen.

etc., etc,

Enfin, j'eus l'idée de demander le maire du pays. — Point de réponse.

— Le bourgmestre, dis-je alors, me rappelant mon musée du Louvre.

— Bon, — bon, bourgmestre à la Kermesse.

— Loin ? dis-je.

— A une lieue d'ici, — à Hooeglede.

— Allez-y, voilà 5 francs pour vous. Dépêchez-vous.

Pendant ce temps, la pluie commençait à tomber avec assez de force; on nous conduisit dans l'auberge que nous avons nommée plus haut. Là, on nous fit un grand feu; on nous donna des œufs, que M. Louis Deschamps transforma en œufs sur le plat, et qui furent dévorés à l'instant; puis de la bière, du vin, du genièvre, du café avec du sucre candi, etc., etc.; et quand nous demandâmes : Combien? à ces gens à qui nous avions fait passer la nuit, que nous avions infestés, et dont nous avions détruit le repos, il nous fut répondu :

— Huit francs et demi.

— Par personne?

— Non, non, pour tout.

Le bourgmestre était toujours à la kermesse ; je résolus d'aller l'y chercher. Je partis seul de notre expédition, accompagné du jeune homme au nez égratigné, avec lequel je causai, comme Robinson avec Vendredi, et qui m'apprit qu'il s'appelait *Bruno Denaecker*. Tout à coup, il me fit quitter la route et entrer dans le champ où nous avions laissé le ballon gisant à terre.

— Ma papa est là garde-ballon.

— Oui, oui, répondis-je.

— Échevin là aussi.

— Bon, bon.

— Vous aller à la kermesse si voulez, moi ma papa là.

Peu curieux de patauger dans les routes assez glaiseuses du pays, je le suivis dans la prairie, et je trouvai en effet l'échevin et un monsieur qui parlait parfaitement le français. Un être était à côté d'eux revêtu d'une blouse bleue et recouvert d'une casquette, dont la visière reluisait d'une bordure de cuivre. Il tenait à la main quelque chose de long et de noir, dont l'extrémité paraissait jaune malgré la

nuit. J'y portai la main, et je reconnus le sabre inoffénsif de nos gardes champêtres.

— Garde champêtre garder ballon, si voulez bien...

— Bien, dis-je en criant comme un sourd ; ce que nous avons tous fait, du reste, machinalement, et sans nous en rendre compte, sous Prétexte de nous faire mieux comprendre.

On laissa alors le garde champêtre faire l'office de sentinelle, et nous ramenâmes à l'auberge de *Batavia* l'échevin (un échevin ! à minuit, quand à cinq heures on se trouvait à la barrière de l'Étoile), qui nous signa le procès-verbal suivant :

« Aujourd'hui, 6 octobre 1850, le ballon la *Ville-de-Paris*, dirigé par MM. Eugène Godard et Louis Godard,

» Accompagnés de MM. Gaston de Nicolay, Julien Turgan, Louis Deschamps et Maxime Mazen,

» Est descendu à Gits, près Hooglede, à dix heures du soir.

» Certifié véritable,

» Échevin de Gits : DE POTTER.

» Belgique (arrondissement d'Ypres). »

Le reste de la nuit se passa au milieu des meilleures gens du monde. A cinq heures du matin, M. de Nicolay, Mazen, qui avait la main écorchée, et moi, nous partîmes accompagnés de notre Vendredi, Bruno Denaecker, qui nous conduisit, par une pluie battante, jusqu'à la station de Lichtervelde, à un charmant petit chemin de fer vicinal, sans barrière aucune, et où le trèfle poussait jusque sur les rails. Là, un petit moulin, dont les ailes tournaient avec une prodigieuse rapidité, vint nous rappeler le souvenir de la violence avec lequel le vent nous avait battus

la veille. Depuis ce temps, j'ai bien souvent dans les oreilles le bruit criard de ses engrenages.

A partir de ce moment, nous rentrâmes peu à peu dans la vie ordinaire, trouvant les êtres de moins en moins bons à mesure que la grande ville se rapprochait. A Mouscron, nous reçûmes les félicitations du corps des douaniers, qui vinrent nous rendre une visite fort affectueuse, quoique la veille nous leur eussions passé sans façon sur la tête. A Lille, nous profitâmes de deux heures de repos pour faire dans une atroce patache le tour de la ville, où nous vîmes de fort belles portes, de moins belles femmes, d'horribles chevaux, une carrosserie incroyable, et la statue du général Négrier.

Le soir nous étions à Paris, ayant fait environ deux cents lieues en vingt-quatre heures, ayant écrasé des arbres avec notre corps, vu des paysages de nuit assez singuliers, et ayant passé sans transition des mœurs les plus opposées les unes aux autres.

Voici, mon cher Meurice, le récit exact de notre aventureuse expédition.

CHAPITRE DIX-SEPTIÈME.

DERNIÈRES EXPÉRIENCES DE DIRECTION. — M. JULLIEN. — TRISTE FIN DE LA VILLE-DE-PARIS.

Nous étions décidés à terminer là ce petit livre, et à ne rendre compte des projets contemporains qu'après leur mise à exécution, quand un appel fait à la presse nous a rendus témoins, à l'Hippodrome, d'un fait incomplet sans doute, mais qui nous a confirmés de plus en plus dans l'opinion où nous sommes que tôt ou tard il s'établira une locomotion atmosphérique pratique.

Nous le répétons encore une fois, c'est une grave erreur de vouloir demander de suite à l'aérostation la précision inouïe des steamers et des locomotives, et nous croyons qu'il faut d'abord expérimenter certaines déviations avant de prétendre naviguer régulièrement dans les airs en tout temps et par tous les vents. L'appareil de M. Jullien, à peu près semblable à un certain nombre d'autres machines déjà essayées, a pour nous l'avantage d'une simplicité extrême, et il a dépassé nos espérances, surtout dans la première expérience, qui eut lieu le 6 novembre 1850, à 3 heures, en présence des représentants de la presse parisienne. Voici dans quels termes M. Pierre Bernard, notre savant et spirituel confrère du *Siècle*, annonçait le résultat de cette expérience :

« Le fait d'abord ! Aujourd'hui 6 novembre, un aérostat, d'une forme excessivement simple et toute vivace, a navigué dans le vent, contre le vent, selon la fantaisie de son

inventeur, M..., et les indications de notre maître à tous : le public. »

Maintenant que nous nous sommes appuyés de cette affirmation si nette et si positive, qu'il nous soit permis de retracer ici les termes dont nous nous sommes servis pour rendre compte, dans la *Presse*, de ce que nous avions vu.

« A trois heures et demie, en présence de MM. Émile de Girardin, Louis Perrée, de Fiennes, Bernard, etc., M. Jullien a apporté, d'abord dans le manége, puis dans l'amphithéâtre de l'Hippodrome, un petit aérostat, long de sept mètres, de forme oblongue, et ayant monté un mécanisme bien simple, de son invention, il a abandonné l'appareil, qui s'est dirigé rapidement dans le sens désigné antérieurement.

Dans le manége, il n'y avait pas de courant d'air, la chose paraissait fort simple; mais une fois dans l'amphithéâtre, notre étonnement fut au comble lorsque nous vîmes l'expérience se reproduire, malgré un vent sud-ouest fort marqué. L'aérostat se dirigea *directement contre le vent*. On recommença en divers sens, et toujours l'expérience réussit.

On a tant de fois répété qu'il était impossible d'arriver à un tel résultat, qu'on se regardait les uns les autres sans vouloir absolument croire au spectacle que l'on avait sous les yeux, et qu'il a fallu recommencer plusieurs fois ces manœuvres pour nous convaincre du fait.

Les essais de mouvement circulaire ont été tentés, mais l'enceinte était trop restreinte, et l'on ne pouvait agir que par le gouvernail. Cependant plusieurs de ces tentatives ont réussi. C'est, du reste, l'appareil le plus simple du monde : — Une sorte de poisson cylindre à grosse tête, en baudruche, et cerclé par un équateur en bois auquel vient s'attacher un filet supérieur.

Vers le tiers antérieur de l'appareil se trouvent deux petites ailes composées chacune de deux petites palettes formant hélice. Ces palettes ont à peu près la forme d'une raquette à jouer au volant, — de 0,22 de diamètre longitudinal, soit 0,20 de diamètre transversal. Elles tournent avec rapidité et produisent ainsi le mouvement direct.

Comment tournent ces hélices? Rien n'est plus simple : l'axe qui les supporte s'engrène avec une longue tige, qui va s'engrener elle-même dans un mouvement de pendule ou de tourne-broche, suspendu au-dessous du ballon à quatre décimètres environ.

Le récipient du gaz contient 1,200 décimètres cubes d'hydrogène pur.

L'enveloppe pèse.	350 grammes.
L'armature en bois.	350
Le moteur.	450
Les fils qui servent de cordages, environ.	10
TOTAL.	1,160

Un système composé de deux gouvernails, l'un vertical, l'autre horizontal, termine l'appareil.

N'anticipons pas sur les conséquences probables de cette simple expérience. Constatons seulement qu'aujourd'hui mercredi, 6 novembre, à trois heures et demie, une machine aérostatique s'est manifestement dirigée contre le vent, mue par un appareil d'une simplicité extrême. »

Les expériences se sont renouvelées le jeudi 7 avec succès; le dimanche 10, elles ont moins bien réussi, par un défaut d'équilibre et un excès de poids apporté à l'ensemble de la machine. Le public a été sévère pour le pauvre inventeur, et a prouvé qu'il ne fallait livrer à son

appréciation qu'un appareil dans la perfection duquel on pût avoir pleine confiance.

Voulant nous rendre un compte exact des travaux de M. Jullien, et tâcher de le guérir, par quelques paroles amies, d'un découragement bien naturel après l'accueil malveillant qu'il avait reçu, nous avons été le voir dans le petit village où il habite. — Là, nous l'avons trouvé dans une petite boutique un peu moins grande qu'une loge de portier, occupé à remettre en bon point les horloges en bois et les grosses montres d'argent des habitants de Villejuif. Il nous a fait monter dans une petite pièce de six pieds carrés environ, où il nous a montré les principales formes d'ailes héliçoïdes dont il avait essayé avant de se déterminer à employer les deux palettes dont il se sert actuellement ; il nous a raconté comment il avait été amené par l'étude de l'aile des insectes, à les arrondir aux angles, à leur donner une plus grande résistance à mesure que la surface se rapprochait du point d'attache ; comment il avait été faire des essais de son moteur dans les champs, en faisant courir sur un fil de fer tendu de petits chariots, auxquels étaient adaptés les hélices qu'il voulait expérimenter. Passant ensuite à la forme à donner à l'aérostat, il nous a montré des petits fuseaux de bois dont il avait expérimenté les mouvements dans l'eau, enfin il nous a expliqué comment il avait été amené à fixer à l'extrémité de son appareil les deux systèmes de gouvernails dont nous avons déjà donné la description.

. Le maire du village, homme intelligent et bon, médecin habile et charitable, nous a confié la vie de persévérance, de misère et de chagrins de toutes sortes que le pauvre inventeur avait eu à supporter avant d'arriver au moindre résultat. L'hiver de 1847, les années 48 et 49, le choléra, le manque d'ouvrage, la mort de sa femme, ne l'empê-

chèrent pas de poursuivre opiniâtrément son idée, en refusant tous les secours que la charité du chef de la commune lui offrait sur les fonds affectés à cet usage.

Le voici arrivé maintenant au bout de ses ressources, et si son associé, M. Arnault, ne s'attache pas énergiquement à poursuivre le travail commencé, l'œuvre périra comme tant d'autres, qui sont venues se briser en arrivant au port.

Espérons qu'il n'en sera pas ainsi, et que le modèle de quarante-cinq pieds que l'on va faire à l'Hippodrome donnera des résultats assez satisfaisants pour que l'on puisse se mettre de suite au grand ballon pouvant transporter deux personnes, et que M. Arnault est décidé à faire construire.

Pourquoi un gouvernement intelligent ne ferait-il pas les fonds d'une telle entreprise? M. de Calonne, sous Louis XVI, donnait bien 150,000 francs à Pilâtre de Rozier : une dizaine de mille francs suffiraient aujourd'hui.

Au moment de mettre sous presse, une déplorable nouvelle vient nous causer une profonde tristesse. La *Ville-de-Paris*, ce noble et gigantesque aérostat avec lequel nous avions fait notre grand voyage de Belgique, vient d'être détruit à Marseille par un incendie dont on ne connaît pas encore la cause. Voici dans quels termes le *Nouvelliste de Marseille* rend compte de ce terrible malheur, qui atteint si cruellement une pauvre et courageuse famille :

« Une foule considérable occupait hier l'enceinte d'où le ballon de M. Godard devait s'élever dans les airs. La promenade du Prado était également remplie d'une affluence inouïe de curieux attendant le départ de l'aérostat. Le temps était magnifique, mais un léger mistral se faisait sentir; aussi quand la *Ville-de-Paris* est montée majestueu-

sement balancée sur la tête des nombreux spectateurs, elle a pris la direction de la mer et s'y portait avec une telle rapidité que, malgré les instances des autres voyageurs, au nombre de quatre, M. Godard a voulu opérer une descente, qui s'est heureusement effectuée dans la campagne de M. Peyssel, non loin de Sainte-Marguerite. Il était alors 4 heures et 5 minutes. On s'est décidé néanmoins à faire une nouvelle ascension, et l'on s'est de nouveau pourvu de lest pour remonter et aller retomber derrière les collines de la Gineste.

Ces opérations terminées, on a essayé de monter; mais le ballon, qui avait perdu beaucoup de gaz, n'a pu s'élever, même après avoir rejeté le lest, et il a fallu que deux des voyageurs consentissent à ne pas prendre part à l'ascension. En conséquence, madame Deschamps et M. Laugier sont restés à terre. M. Laugier, dans cette circonstance, ayant bien voulu se retirer en faveur de M. Crémieux, qui devait s'absenter et n'aurait pu prendre part à l'ascension projetée pour dimanche.

Ainsi allégé, l'aérostat s'éleva lentement, emportant MM. Godard, Deschamps et Crémieux; il était alors cinq heures. On l'a vu suivre la même direction qu'auparavant et se perdre derrière les collines de Cassis. M. Godard se voyant en face de la mer, vers laquelle le vent le poussait rapidement, fit les préparatifs de descente. On jeta d'abord une longue corde, dont l'effet est de ralentir la marche de l'aérostat par le frottement, en traînant sur la terre. On lâcha du gaz et l'on jeta l'ancre en même temps.

On se trouvait, en ce moment, à une élévation de cent mètres; le vent soufflait avec force au milieu des montagnes, et l'ancre, qui ne put mordre aucune part dans une contrée dépouillée d'arbres et tout à fait aride, courait avec bruit sur les rochers, faisant jaillir une traînée d'étincelles.

Cependant l'aérostat s'abaissait vers la terre, et la nacelle, rasant les inégalités du sol, éprouvait de fortes secousses. MM. Deschamps et Crémieux s'étaient couchés dans la nacelle par le conseil de M. Godard, qui restait debout, cherchant à manœuvrer de manière à arrêter la marche de l'aérostat. Un choc lance l'aéronaute en avant de la nacelle et le fait tomber à terre.

M. Godard se relève aussitôt, et, ne songeant qu'au danger de ses compagnons, court après le ballon, qui venait de parcourir 5 ou 6 kilomètres en quelques minutes, et leur crie de tirer la corde de la soupape, que M. Deschamps tenait d'une main, tandis qu'il se retenait de l'autre à la nacelle. En même temps, M. Crémieux, qui a montré dans cette circonstance un sang-froid admirable, s'occupait à couper les cordes de la nacelle, afin de la séparer du ballon, au moment où l'on se trouverait tout à fait près de terre.

Un nouveau choc a jeté M. Crémieux hors de la nacelle, sans que sa chute lui ait occasionné aucune blessure grave, et M. Deschamps s'est alors laissé glisser à terre. Entraîné quelque temps par une corde qui s'était embarrassée à ses pieds, il a reçu quelques blessures à la tête et une entorse.

La *Ville-de-Paris* a continué sa marche encore quelque temps, et s'est abattue à une demi-heure de là, près Cassis.

Cependant M. Godard, inquiet sur le sort de ses deux compagnons, a continué de courir dans la direction qu'ils avaient suivie, et les a pu rejoindre non loin d'une habitation isolée, où ils ont été transportés, et dans laquelle on leur a donné les soins que leur état réclamait.

Moins grièvement contusionné que ces messieurs, M. Godard est aussitôt parti pour Cassis, afin de se procurer une voiture pour les transporter à Marseille.

Arrivé au détour d'une colline, il aperçut à quelque dis-

tance une grande clarté qui éclatait tout à coup et sillonnait la campagne. C'était la *Ville-de-Paris* qui brûlait; le gaz qu'elle contenait encore s'étant enflammé, on ignore encore par quelle cause. Des paysans se trouvaient à l'entour de l'aérostat, et ont pu annoncer à M. Godard, qui les a interrogés de loin, que son aérostat était entièrement consumé, sauf l'extrémité, et que l'explosion du gaz n'avait occasionné aucun mal aux rustiques spectateurs qui semblaient se réjouir autour de cet incendie comme autour d'un feu de joie.

Telle a été l'issue fatale de cette ascension à laquelle notre ville tout entière était accourue comme à une fête.

Les voyageurs sont arrivés le soir même en ville. Le ballon est évalué à environ 15,000 fr. C'est, comme on le voit, une perte considérable pour M. Godard. Nous apprenons avec plaisir, et nous nous empressons d'annoncer qu'une souscription va être ouverte dans plusieurs cercles de notre ville, pour dédommager l'aéronaute et réparer ce désastre. Nous ne doutons pas que nos compatriotes ne s'empressent d'y apporter leurs offrandes. »

On ne sait pas encore aujourd'hui la cause de cet incendie. Est-ce la malveillance ou l'imprudence des naturels du pays? Sont-ce les étincelles que la ferrure de la nacelle ou de l'ancre ont dû faire jaillir sur ce sol de granit? L'enquête la trouvera peut-être. — Pauvre ballon, si beau, si régulier, nous ne pensions pas devoir faire si tôt ton oraison funèbre!

FIN.

TABLE.

FIN DE LA TABLE.

EXPLICATION DES GRAVURES.

FIN DE L'EXPLICATION DES GRAVURES.

897

